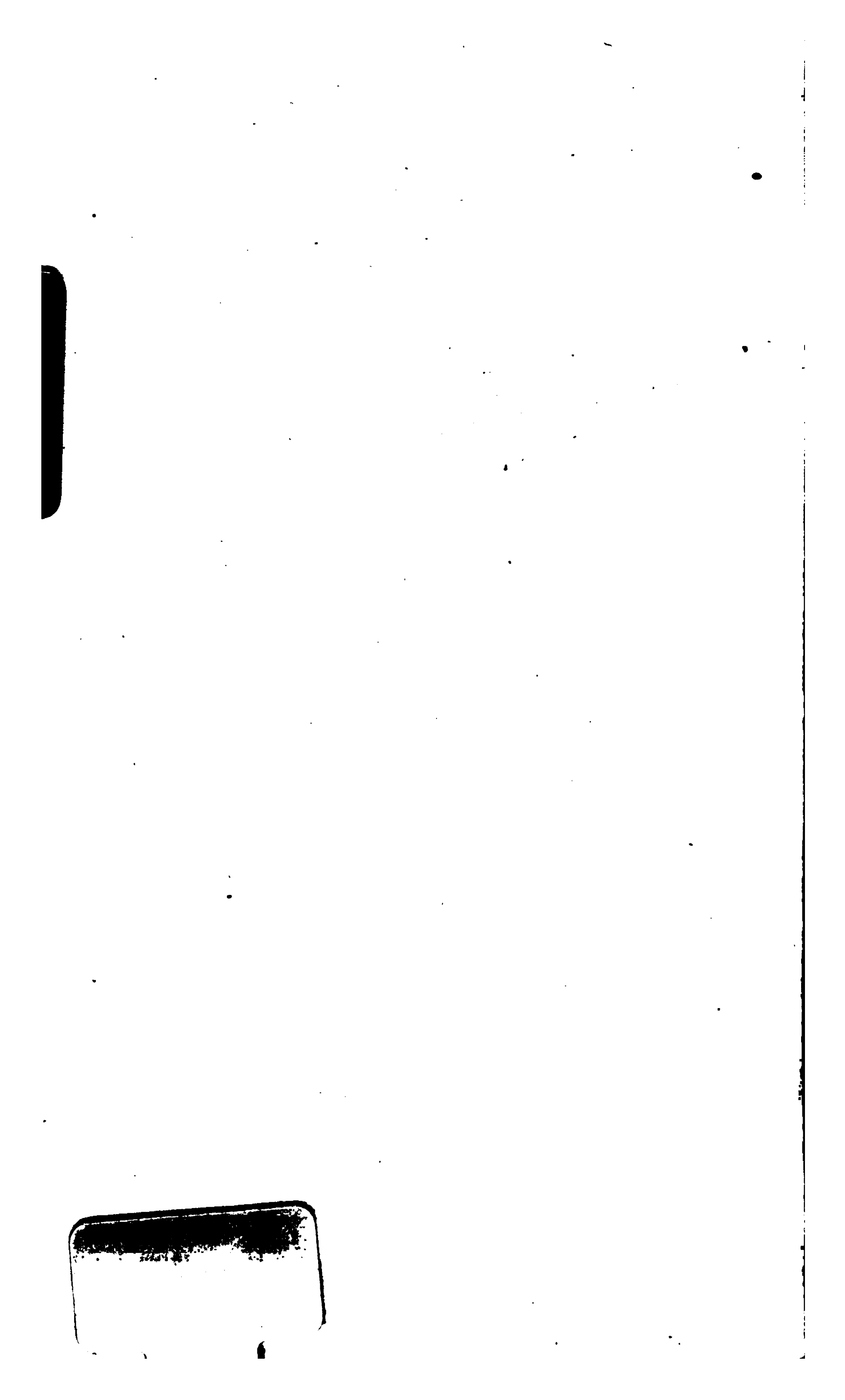


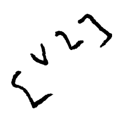




FASTES

DES

CALAMITÉS PUBLIQUES.



Tournai, typ. H. Casterman.

FASTES

DES

CALAMITÉS PUBLIQUES

SURVENUES

DANS LES PAYS-BAS ET PARTICULIÈREMENT EN BELGIQUE, DEPUIS
LES TEMPS LES PLUS RECULÉS JUSQU'A NOS JOURS,

PAR

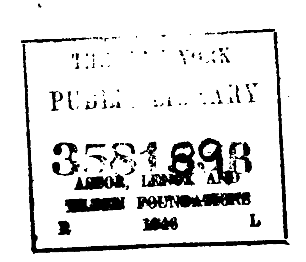
LOUIS TORFS,
membre et correspondant de diverses sociétés historiques et littéraires.

HIVERS. — TREMBLEMENTS DE TERRE.

PARIS
LIBRAIRIE DE P. LETHIELLEUX,
Rue Bonaparte, 66.

TOURNAI
LIBRAIRIE DE H. CASTERMAN,
Rue aux Rats, 11.

H. CASTERMAN
ÉDITEUR.
1862


ASTOR, LENOX AND
FOUNDATIONS
R
L

AVERTISSEMENT.

« Quelques peines que nous nous soyons données, nous n'avons pu nous procurer tous les ouvrages dont nous venons de faire la revue bibliographique. » Ainsi nous exprimions-nous dans la préface placée en forme d'introduction à la tête du premier volume de ces *Fastes des calamités publiques*. Toutefois nous avions conservé l'espoir d'être plus tard à même de combler les lacunes que présentaient diverses parties de notre travail. Effectivement, depuis que ce volume a paru, de nouvelles recherches ainsi que des communications empressées, nous ont révélé les noms et les œuvres de plusieurs écrivains qui ont traité en prose ou en vers, au fond ou incidentellement, un ou plusieurs des cinq grands fléaux que nous avons entrepris d'esquisser. Grâces, entre autres, à l'honorable M. Nepveu, d'Utrecht, qui, par l'intermédiaire obligeant de M. J. A. Grothe, secrétaire de la Société historique de cette ville, a bien voulu nous faire parvenir une triple histoire ou description des hivers, des famines et des inondations, nous avons pu tenir à notre aise le rarissime bouquin dont il est parlé page VIII de la susdite préface. Nous disons

bouquin, car si l'exemplaire se trouvait dans le meilleur état de conservation, l'*Historiesch Verhaal der harde winters*, l'*Historiesche beschryving van duure tyden en hongersnoden* et le *Vervolg der Watervloeden* sont loin d'offrir l'intérêt que nous supposions à ces trois opuscules formant un volume in-12, et qui furent publiés à Amsterdam en 1740-41, dans le but évident de spéculer sur l'émotion causée par les calamités de cette époque. Quant à l'auteur de cette œuvre de circonstance, il a jugé prudent de garder l'anonyme, et pour cause. C'est donc le libraire-éditeur, ETIENNE VAN ESVELDT, qui a signé les *préfaces* et les *avis* contenant force invectives à l'adresse d'une autre publication du même genre, sous le titre de *Verhaal van de droevige watersnood en inbreuken*. N'ayant pas vu ce dernier ouvrage, nous ne pouvons dire si ce fut celui que l'historien JEAN WAGENAAR publia à cette époque, mais dans un but bien différent, celui de procurer des secours aux inondés du Brabant septentrional.

Quoi qu'il en soit, une critique détaillée de ces trois premiers ouvrages, dénués d'ailleurs des qualités qui caractérisent les productions d'une étude sérieuse, serait maintenant sans objet. Ce motif nous a semblé suffisant pour nous dispenser de nous en occuper plus longuement, et quant aux autres auteurs que nous avons pu dépister, leurs noms se trouvent réunis dans la table analytique des matières, sous la rubrique générale des calamités qu'ils ont spécialement traitées, indépendamment des notices sommaires spéciales consacrées à chaque écrivain et auxquelles nous renvoyons également.

Nous dirons seulement ici que nous ne nous sommes pas contenté de présenter l'historique des hivers rigoureux, mais que nous nous sommes en même temps efforcé de combattre certains préjugés encore fort enracinés, même chez des personnes instruites. Sans faire un cours de météorologie en règle, ce que ne comportait pas notre plan, nous nous sommes appli-

qué à saisir chaque occasion qui se présentait, pour émettre des idées conformes aux notions d'une saine physique. Cette partie de notre tâche du reste nous a été rendue singulièrement facile, grâces au désintéressement scientifique de M. QUETELET, directeur de l'Observatoire royal de Bruxelles, qui nous a mis généreusement à même de puiser dans les trésors de ses longues et laborieuses observations : de là l'appendice sous le titre de *Notules météorologiques*, sur les hautes et basses températures, les vents, les gelées, etc.

Les tremblements de terre étaient bien la partie la plus ingrate de notre travail. Nous l'avons déjà dit (Préface, p. XI). On pourrait contester à ces phénomènes, à l'égard de nos Pays-Bas, le rang de calamités; mais le sujet était neuf et certes propre à intéresser. Nous ne nous sommes donc pas laissé rebuter par le labeur de nouvelles et longues recherches, et, guidé par quelques devanciers étrangers : SCHEUCZER, VON HOFF et surtout M. ALEXIS PERREY, nous avons pu donner quelque extension à une notice, d'abord fort maigre, à laquelle les *Monuments chronologiques* servent tout à la fois d'appendice et de preuve que nous n'avons rien avancé sans autorité.

En certains cas, nous en convenons, nous nous sommes écarté de la règle que nous nous étions posée de nous abstenir de citations, comme inutiles pour la classe de lecteurs à laquelle notre ouvrage s'adresse spécialement; mais nous voulions aller à l'encontre de certains critiques, qui semblaient nous faire un grief de prétendre être cru sur parole.

Pour contenter ces aristarques, les citations ne font pas non plus défaut, ni dans les *Mélanges* ni dans la *Table analytique des matières*. Cette table, complétant celle du premier volume, est en quelque sorte une encyclopédie que l'on pourra, croyons-nous, souvent consulter avec fruit. Indépendamment de nombreux compléments aux détails généraux et particuliers contenus dans les deux volumes des *Fastes*, nous y avons

fait entrer des notices sur divers petits fléaux de nos campagnes : les grêles, les mulots, les hannetons, les sauterelles, etc., et enfin des notes bio-bibliographiques sur la plupart des auteurs cités, particulièrement sur tous ceux qui ont traité des calamités publiques ; car nous estimons que les lecteurs des diverses provinces ne seront pas fâchés de trouver ici l'occasion de faire plus ample connaissance avec les écrivains wallons, flamands et hollandais. Notre programme se trouve ainsi rempli et au delà, et malgré les imperfections inséparables de tout premier travail, l'ensemble, nous en avons la confiance, présente une lecture aussi variée qu'instructive.

Anvers, le 1er janvier 1862.

C. L. T.



LES HIVERS.



LES HIVERS.

CHAPITRE PREMIER.

Les admirateurs et les détracteurs de l'hiver. — Nécessité et utilité de cette saison. — Causes astronomiques du changement des saisons. — Influence des courants atmosphériques sur la température. — Renversement des saisons souvent désastreux. — César et ses légions aux prises avec les hivers belges. — Température de notre climat à l'époque romaine. — Influence de la multitude des forêts sur la température des Pays-Bas. — L'ancienne rigueur de notre climat prouvée par des faits. — Durée des hivers du temps des Romains. — Adoucissement graduel de la température. — Lenteur dans la marche de cette amélioration. — L'homme, tout intelligent qu'il soit, n'est qu'un instrument dans la main de Dieu.

C'est un axiome admis depuis longtemps que, des quatre saisons de l'année, l'hiver est celle qui nous procure le moins d'agréments champêtres ; aussi n'avons-nous garde de nous inscrire en faux contre divers arrêts du code de la sagesse des nations formulant cette pensée. Nous croyons, au contraire, que Buffon n'a pas eu à faire de grands efforts d'imagination, quand il mit cette saison en parallèle avec celle du printemps et que sa plume brillante en traça une esquisse tout à l'avantage de la dernière. « Lorsque dans la saison des froids et des frimas, dit-il entre autres, l'on voit les natures devenir indifférentes, se fuir au lieu de se chercher, les habitants de l'air déserter nos climats, ceux de l'eau perdre leur liberté sous des voûtes de glace, la

plupart des animaux s'engourdir ou se creuser des retraites, la terre se durcir; les plantes se sécher, les arbres, dépouillés, se courber, s'affaisser sous le poids de la neige et du givre, tout présente l'idée de la langueur et de l'anéantissement. » — Tel est, en effet, le spectacle que nous offre l'hiver, et dès lors il n'est pas étonnant que ses admirateurs soient si clair-semés qu'on pourrait les compter : quelques peintres qui lui empruntent leurs paysages, quelques poètes dont ses frimas n'ont pu glacer la verve, des voyageurs amis du pittoresque qui lui doivent leurs descriptions, voilà, à peu près, tous les partisans de l'antique Borée. Encore, s'ils admirent ce monarque des régions arctiques au front pâle, à la chevelure couverte de neige, à la barbe hérissée de glaçons, ils ne se soucient guère de s'exposer aux atteintes de l'âpre Aquilon, son coursier aux pieds agiles.

Par contre, la légion des détracteurs de l'hiver est innombrable. Il y a d'abord les classes pauvres et ouvrières, qui ont plus d'un sujet légitime de craindre sa rigueur; il y a ensuite les petits bourgeois et les ménagères pour l'exécrer sous plus d'un rapport; il y a encore les vieillards, les frileux, les pituiteux et les rhumatiques, qui, le considérant comme leur ennemi mortel, le prennent justement en horreur; enfin, il n'y a pas jusqu'aux riches et aux sybarites de profession qui n'aient leurs motifs spéciaux pour le décrier et le détester. Tout ce monde, admirateur et détracteur, se résigne cependant à subir l'hiver comme un mal inévitable, et chacun, à sa façon, s'ingénie à s'en garantir et à l'atténuer par tous les moyens que la mode et le *comfort* mettent journellement à notre disposition.

Mais ce mal inévitable est aussi utile que nécessaire, et quoique l'on ne puisse nier que l'hiver, dans nos climats, ne soit une calamité pour le peuple, ce serait une niaiserie de prendre absolument à la lettre certain proverbe qui dit que l'hiver nous fait plus de mal que l'été ne nous fait de bien. La proposition inverse serait tout aussi vraie. Non, la morte saison, malgré tous ses désagréments, a une uti-

lité incontestable : sans elle, la terre serait bientôt épuisée et toute végétation périrait, faute de sève nouvelle. « Il ne faut pas s'imaginer, dit M. Ch. Morren, que la nature soit moins active en hiver que dans d'autres saisons ; pour être moins apparentes, ses opérations ne sont ni moins grandes, ni moins importantes. C'est le temps qu'elle consacre à réparer ses pertes, à préparer de nouveaux principes de fécondité. Le cultivateur est intéressé à favoriser cette œuvre, en transportant, en répandant sur les terres les engrais régénérateurs, en ouvrant sur elles de larges sillons, afin de mettre le sol inférieur en contact avec l'atmosphère, l'ameublir et faciliter l'infiltration des eaux surabondantes, la combinaison des sels et d'autres substances. »

Ainsi s'exprime un de nos plus experts agronomes pour démontrer l'utilité de l'hiver. Aussi, ce n'est pas sans motif que, dans la succession régulière des saisons, le dernier rang lui a été assigné, et ce n'est pas sans but qu'il vient en clore la série. Sa destination spéciale est de faire reposer la nature, et de témoigner, à côté de mille autres merveilles, de la suprême intelligence qui a dû présider à cette magnifique œuvre de la création, dans laquelle l'hysope sur la montagne et la mite dans son trou, sont aussi parfaitement à leur place, que le chêne altier dominant la forêt et la gigantesque baleine fendant les lames de l'Océan.

Exposons, en peu de mots, ce mécanisme réglant l'ordre de nos saisons, ainsi que les causes qui influent sur celles-ci et qui les modifient éventuellement.

Il y a d'abord une cause générale et invariable, connue de tout le monde ; elle se lie à la mécanique céleste et s'explique par les diverses positions du globe terrestre dans sa rotation annuelle autour du soleil. Pendant cette révolution, la terre expose tour à tour ses deux pôles aux rayons de cet astre, de sorte que les deux hémisphères sont alternativement chauffés, et ont successivement l'été et l'hiver. Dans cette dernière saison, nous sommes plus près du soleil que dans l'autre ; mais comme ses rayons nous

arrivent obliquement, ils nous procurent moins de chaleur qu'en été, lorsqu'ils dardent verticalement au-dessus de nos têtes. Pourtant, ce n'est ordinairement que vers le 21 décembre que les grands froids se font sentir, de même que les fortes chaleurs ne se manifestent qu'après le 21 juin. C'est que pendant les longues nuits succédant au solstice d'hiver, la terre perd plus de chaleur qu'elle n'en peut récupérer par les rares et courtes apparitions du soleil pendant le jour.

Au surplus, on sait que le calorique est répandu d'une manière fort inégale, dans des pays situés sous la même latitude. Diverses circonstances concourent à produire cette inégalité : indépendamment de la situation topographique des pays, de leur élévation et de leur exposition, il y a des causes météorologiques, parmi lesquelles on distingue l'action de certains vents. Quelque variables que soient ces derniers, leur influence sur la température est un fait patent, et le rôle que cet élément joue dans nos hivers est des plus actifs. Il ne sera donc pas hors de propos de consigner ici quelques données sur la nature et la direction des courants atmosphériques dans notre climat.

Les Pays-Bas, c'est-à-dire, la Belgique et la Hollande, situés entre le 49e et le 55e degré de latitude boréale, et ne présentant nulle part des montagnes ou des collines de quelque importance, doivent nécessairement subir sans obstacle l'action de tous les courants atmosphériques, particulièrement de ceux du nord-est et du sud-ouest, les deux vents essentiels de l'Europe. Le premier, qui a son origine au pôle et qui traverse l'intérieur de notre continent, est le courant froid et sec. Le second, qui nous afflue de l'équateur et qui prend sa route par l'Atlantique, est le courant chaud et humide. A ce point de vue de la science, tous les autres vents observés dans notre climat ne sont que des détours locaux ou accidentels de ces deux vents généraux, en d'autres termes, les vents de l'est, du nord et du nord-ouest ne sont plus que des déviations de celui

du nord-est ; de même que les vents de l'ouest, du sud et du sud-est ne sont que des modifications passagères dans la direction du grand courant du sud-ouest. On peut considérer nos deux vents essentiels comme deux courants marchant en sens contraire, luttant, se mêlant, se pénétrant et triomphant alternativement.

Dans notre climat, c'est le courant chaud qui règne le plus fréquemment et avec le plus d'impétuosité. On en trouve la preuve dans le petit tableau suivant, dressé par M. Honzeau : les chiffres expriment le nombre proportionnel de chaque vent sur 1000 cas.

COURANT FROID.		COURANT CHAUD.	
N.-O.	105	S.-E.	38
N.	70	S.	81
N.-E.	127	S.-O.	258
E.	88	O.	233
	390		610

Cependant, quoique le courant chaud domine par sa fréquence, son influence sur la température est inférieure à celle du courant froid ; c'est-à-dire que notre climat est généralement plus froid que tiède. Cette différence s'explique par la position géographique de la Belgique, car nous sommes plus rapprochés des sources du froid que de celles de la chaleur. En effet, la distance de notre pays au tropique est en moyenne de 30 degrés, tandis que celle qui nous sépare du cercle polaire, est d'environ 15 seulement : par conséquent, le courant descendu du pôle arctique a moins d'espace à parcourir pour nous atteindre, que celui qui vient de l'équateur. Il en résulte que la température froide s'établit chez nous plus facilement que la température chaude ; toutefois, cette dernière n'est pas tellement dominée qu'elle ne contribue d'une manière notable à la constitution de notre climat, dont le caractère le plus général et le plus constant est d'être froid et humide.

Si maintenant on veut se rappeler que chaque saison est marquée d'un cachet particulier, auquel personne ne se trompe, on comprendra que la persistance et la violence de certains vents peuvent exercer une influence telle, que ce cachet se trouve ou exagéré ou modifié ; aussi les hivers doux, les printemps froids, les étés pluvieux se constituent-ils sous cette influence.

Mais ces déviations de l'ordre naturel, ces exceptions à la règle établie ne sont que trop souvent le commencement de quelque époque calamiteuse. En effet, on sait que les hivers doux et printaniers sont parfois plus redoutables dans leurs suites, que ceux signalés par leur extrême rigueur. Pendant que le vulgaire s'extasie devant une végétation prématurée, et que le citadin se chauffe au souffle d'un printemps perfide, l'agronome tremble à l'idée que ce renversement des saisons ne devienne une source de mécomptes à l'époque de la moisson, et, malheureusement, le résultat n'est que trop souvent venu justifier ces craintes. C'est pour ce motif, et bien que tous les hivers doux n'aient pas enfanté des calamités publiques, que nous les avons compris dans nos fastes.

Après ces considérations météorologiques et physiques, nous voulons encore envisager l'hiver sous un autre point de vue. Jetons donc un coup d'œil sur l'état de notre climat dans les temps anciens, et essayons de constater les modifications que la température a pu subir chez nous, depuis l'envahissement de la Belgique par les Romains.

Ces modifications n'ont pu être minimes. Aussi, quelle immense dose d'ambition, indépendamment de la perspicacité du génie, n'a-t-il pas fallu pour décider Jules-César à quitter les mollesses de Rome et à venir guerroyer pendant dix ans dans les Gaules, habitées par des peuplades demi-barbares ; et de quelle soif de renommée n'a pas dû être altéré cet heureux rival du grand Pompée pour le déterminer à pousser ses conquêtes jusqu'au Rhin, jusqu'au fond des déserts belges et des marais bataves? Mais, en

même temps, quelle abnégation, quelle docilité n'a-t-il pas fallu aux légionnaires romains, associés à ces conquêtes! Que l'on en fasse honneur à un saint et patriotique devoir qui, après les avoir arrachés à leurs foyers, à leurs familles, les plaça sous une inflexible discipline militaire, nous l'admettons ; toutefois, on ne peut s'empêcher d'admirer et de plaindre ces soldats, forcés de quitter le beau ciel et les champs fertiles de l'Italie, pour suivre leurs aigles dans une expédition lointaine, dont la plupart ne devaient plus revenir et qui n'offrait aux plus heureux que la perspective d'une existence triste et monotone, dans un pays froid, humide et sauvage.

En effet, au temps de César et dans les dix premiers siècles postérieurs à ce conquérant, nos Pays-Bas, relativement peu peuplés, étaient parsemés d'une multitude de marais et de forêts non moins nombreuses qu'étendues. Que ces deux éléments de notre sol aient dû exercer une influence plus ou moins grande sur la température du climat, cela n'est guère douteux, quand on considère que les Gaules, la Germanie et tous les pays de l'Europe centrale jusqu'à la Baltique, n'étaient ni moins boisés, ni moins marécageux que la Belgique et la Batavie. De ces faits, prouvés par une foule de documents authentiques, on est autorisé à conclure que, dans ces temps reculés, le froid et l'humidité furent le caractère distinctif de notre climat, ainsi que de celui des contrées que nous venons de citer et dont l'aspect physique d'alors a été justement comparé à celui du Canada.

Pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'œil sur une carte du globe. Le Canada y apparaît sous la même latitude que nos Pays-Bas ; mais son climat est fort différent. Cette partie du Nouveau-Monde, entrecoupée de grands lacs, de plaines marécageuses et de forêts séculaires, éprouve les froids les plus rigoureux ; la neige y tombe en abondance pendant six mois de l'année ; les élans, les ours, les loups y sont communs ; les castors y trouvent encore des solitudes pour y construire leurs admirables

demeures ; enfin le fleuve Saint-Laurent, digne rival de notre vieux Rhin, y est régulièrement gelé, à une époque de l'année où l'Escaut et la Meuse sont ordinairement débarrassés des glaces.

Or, tel que se présente le Canada aux yeux du voyageur moderne, telles ont dû apparaître la Germanie, la Batavie et la Belgique aux conquérants romains : les hivers étaient d'autant plus longs et plus rudes, que la constitution habituelle du climat était plus froide et plus humide. M. Moreau de Jonnès prétend même pouvoir établir la différence de la température d'aujourd'hui d'avec celle d'il y a dix-neuf siècles : selon ses calculs, l'influence des forêts belges sur le climat de nos contrées, aurait été telle que la température moyenne du mois le plus froid de l'année était inférieure, de cinq à six degrés, à celle qui règne de nos jours à l'époque correspondante de l'année.

Nous ne rapportons cette assertion, que comme une pure hypothèse de savant, car on conçoit qu'il serait impossible de préciser tant soit peu exactement la différence de la température actuelle d'avec celle du temps de César.

Cette modification, M. Arago, un des météorologistes les plus éminents de notre époque, n'a garde de la nier absolument. Dans une notice très-intéressante sur l'état thermométrique du globe, publiée dans l'*Annuaire* de 1834, il a fait voir que, depuis les temps les plus reculés pour lesquels nous possédons des observations un peu certaines, la température moyenne des années n'a pas éprouvé d'altération appréciable ; mais que l'on a pourtant remarqué un changement dans les températures extrêmes, et que les hivers sont aujourd'hui moins rudes et les étés moins chauds.

M le baron de Humboldt exprime le même avis, dans son ouvrage sur l'Asie centrale : « Il est vrai, dit cet illustre savant, que des changements assez considérables se sont produits dans l'état de l'enveloppe du globe, soit par les progrès des sociétés humaines, lorsqu'elles deviennent très-nombreuses et très-agissantes, soit par des causes

géologiques inappréciables dans la lenteur extrême de leurs effets. »

L'opinion de ces deux sommités de la science est sans doute suffisante pour nous dispenser d'autres citations. Ainsi, ce qui paraît ne pouvoir être révoqué en doute, c'est que la température de notre climat fut autrefois plus basse que celle qui règne actuellement en Belgique. Plusieurs passages d'auteurs grecs et romains le prouvent, et il ne sera pas hors de propos de les résumer ici.

Citons d'abord le vieil Aristote, qui constate que, de son temps, les ânes ne pouvaient vivre dans la Gaule, non plus que dans la Scythie, la rudesse du climat faisant périr tous les animaux de cette espèce que l'on amenait dans ces pays. Par contre, on rencontrait dans les forêts belges des élans et des rennes, que l'on ne trouve plus qu'en Laponie et dans les provinces septentrionales de la Russie; l'industrieux castor, dont aujourd'hui on chercherait vainement les traces, y existait et s'y multipliait en toute sécurité, pour ne pas parler des ours et des loups, dont les races infestèrent tout le pays pendant les dix premiers siècles de notre ère, et qui ne sont plus représentés que par quelques rares individus, réfugiés dans les plus épais fourrés des Ardennes.

Le géographe Strabon, qui vécut plusieurs siècles après Aristote, dit, dans sa description du territoire des Ménapiens, que les bois et les marais y entretenaient un climat humide et pluvieux, et que lorsque la pluie cessait, l'air était obscurci par des brouillards si denses, que l'on avait, en hiver, à peine trois ou quatre heures de clarté nébuleuse par jour.

Le docte Varron, de son côté, assure que la rudesse du climat de la partie septentrionale de la Gaule était telle, qu'aucun fruit des régions tempérées de l'Europe n'y pouvait mûrir ; et, en effet, certains fruits propres à l'Italie et au midi de la France, n'ont pu s'acclimater que fort tard en Belgique ; encore leur qualité et leur saveur se sont-elles beaucoup altérées ; telles sont, par exemple, les cerises,

que Lucullus, ce consul gastronome, importa de l'Asie mineure en Italie.

Rien de plus ordinaire, dans ces temps primitifs, que de voir en hiver le Rhin se geler d'un bord à l'autre. Hérodien, auteur d'un éloge de l'empereur Alexandre Sévère, atteste que la glace formait alors un pont solide sur lequel on pouvait passer le fleuve à pied et à cheval, sans aucun danger. Or, si le froid a pu être assez intense pour dompter le Rhin, fleuve aussi large que rapide, à plus forte raison, l'Escaut et la Meuse, qui lui sont inférieurs, ont dû voir disparaître chaque hiver leurs ondes sous une voûte de glace.

Enfin la longueur des hivers à cette époque peut encore être constatée par le fait qu'au IVe siècle, les armées romaines dans les Gaules n'entraient jamais en campagne avant le mois de juin, au témoignage d'Ammien Marcelin, que l'on doit ici croire sur parole, car il servait lui-même dans une des légions envoyées pour combattre les barbares qui harcelaient les frontières de l'Empire.

Même au XIIIe siècle, la saison hivernale était sensée durer au moins six mois, car un règlement de cette époque, rédigé pour la maison de refuge des anciens prêtres de l'évêché de Tournai, contient cette disposition remarquable, « qu'il sera fait du feu au réfectoire, depuis la Saint-Remi (1er octobre) jusqu'à Pâques (22 mars-25 avril), où les pourvus au pensionnaire pourront se chauffer à toute heure. »

De tous ces faits, on peut conclure que la température du climat de la Belgique, pendant les premiers siècles de l'ère chrétienne, était peu attrayante, surtout pour des hommes que l'on y transportait des régions méridionales de l'Europe, et il sera facile de se figurer les souffrances que les soldats romains envoyés pour faire la conquête de la Belgique, ont dû endurer dans leurs *castra hiberna* ou camps d'hiver. Des habitations construites en terre et couvertes en chaume, telles que celles dont se composait le camp de Labienus, ne pouvaient offrir qu'un pauvre abri

contre l'inclémence de notre saison hivernale. Les souterrains que nos valeureux mais sauvages ancêtres, les Germano-Belges, se creusaient, les trous qu'ils couvraient de fumier et où ils trouvaient une retraite contre les intempéries de l'air et les poursuites de leurs ennemis, étaient peut-être moins commodes, mais à coup sûr préférables pour se garantir du froid.

Ce sont les travaux de l'homme qui ont amené insensiblement dans la température la modification que les Arago, les Humboldt et d'autres savants ont constatée. Cet heureux changement ne s'est produit qu'après que les bois immenses qui dérobaient à la terre les rayons du soleil et y entretenaient l'humidité, furent tombés sous la hache des obscurs travailleurs du moyen âge, c'est-à-dire après que l'on eut défriché d'immenses espaces de bruyères, desséché de nombreux marais, endigué de vastes alluvions, et tracé un cours régulier aux fleuves et aux rivières qui arrosent notre territoire.

Mais que d'efforts multipliés et persévérants n'a-t-il pas fallu, pendant plusieurs siècles, pour amener ce changement radical dans la constitution de notre climat et dans l'état physique de notre sol ! Quelle mine de réflexions, pour le philosophe et l'observateur, dans la contemplation de cette double révolution pacifique ! Ne serait-ce pas un recensement aussi curieux qu'instructif — si on possédait les éléments nécessaires pour l'entreprendre —, que celui de toutes les vies d'hommes qui s'usèrent à cette lutte contre la nature ? Il est vrai que tous ceux qui prirent part à cette œuvre, travaillèrent à leur insu et sans songer le moins du monde à créer une vaste amélioration pour l'avenir ; tous, légionnaires romains se morfondant au milieu des brumes et des neiges, barbares nomades campant dans les clairières des forêts, moines et serfs défrichant les terres stériles ou endiguant les schorres humides, ne pensaient qu'au moment présent et se croyaient suffisamment indemnisés de leurs labeurs, chaque fois que la somme du bien-être dont jouissaient leurs devanciers se trouvait quelque

peu augmentée ; mais la plupart du temps, ils pouvaient se montrer satisfaits d'y avoir trouvé le pain quoditien.

C'est ainsi que la Providence sait employer l'homme à accomplir ses desseins et qu'elle amène lentement et sans secousses une modification dans les conditions physiques et atmosphériques de certaines parties du globe : alors que l'homme dans son égoïsme, croit ne travailler que pour lui seul, pour le présent, et par cela même travaille avec ardeur, il remplit une mission d'avenir, dont le but est le secret de Dieu ; et malgré cette intelligence dont nous sommes si vains, nous ne sommes que d'humbles instruments pour l'exécution des vues d'une sagesse toute-puissante.

CHAPITRE II.

La Belgique, à cause de son climat inhospitalier, considérée comme une terre d'exil pour les grands de Rome. — L'empereur Julien constate la première date d'un hiver rigoureux dans les Gaules. — Souvenirs de quelques hivers remarquables observés du ve au viiie siècle en Europe. — Les plus anciennes saisons rigoureuses des Pays-Bas au ixe et au xe siècle. — Un hiver fabuleux. — Saisons calamiteuses du xie siècle. — Anecdote d'un cavalier gelé sur sa monture. — Une bataille sur la glace en 1080. — Hiver précurseur et cause de la famine de 1125. — Hiver doux de 1172. — Saisons rigoureuses du xiiie siècle. — Episode de Hugues Geylesoene, dit le tueur de loups, en 1242. — Précocité printanière de l'an 1247. — Désastre de Guillaume, roi des Romains, en 1255. — Derniers hivers remarquables du xiiie siècle. — Digression sur l'invention des cheminées.

D'après l'exposé que nous venons de faire de la constitution de notre climat dans les premiers siècles de l'ère vulgaire, les hivers longs et rudes devaient être, à cette époque reculée, dans le cours régulier des saisons. Personne ne s'en émouvait, parce que toute la génération belge d'alors avait été élevée de manière à pouvoir supporter les intempéries ordinaires de l'atmosphère, aussi bien que les froids rigoureux de la période hivernale. Mais pour les étrangers venus d'au-delà des Alpes, un hiver sur les rives du Rhin ou de l'Escaut était la plupart du temps un sujet d'étonnement, et souvent une cause de souffrances. C'est ainsi, sans doute, qu'on le comprit à Rome, car lorsque les empereurs avaient à se plaindre de quelque sénateur auquel cependant ils daignaient laisser la vie sauve, ils trouvaient tout simple de l'exiler dans l'une ou l'autre des contrées appartenant à leurs vastes états, caractérisées par l'âpreté de son climat. Néron imposa ce châtiment à son frère Serenus Granius, l'an 53 de Jésus-Christ, en le reléguant dans la partie de la Gaule

belgique où s'élève la ville d'Aix-la-Chapelle, qui, d'après l'opinion commune, doit son origine à l'établissement qu'y fonda ce patricien.

A cette époque, environ cent ans s'étaient écoulés depuis que les Romains avaient conquis les Gaules, et trois siècles plus tard, ils paraissent toujours si peu familiarisés avec notre climat, qu'ils témoignent encore le même ébahissement à la vue de l'eau transformée en corps dur et solide. L'empereur Julien, entre autres, se trouvant à Paris, l'an 358, se prit d'une naïve admiration devant ce phénomène, dont il nous a laissé une description dans son *Misopogon*. Voici comment l'Apostat s'exprime en style de rhéteur :

« Il arriva, dit-il, que l'hiver que je passai à Lutèce (Paris) fut extraordinairement rude : la rivière charriait des glaçons ressemblant à des dalles de marbre ; vous connaissez probablement les pierres de Phrygie? Tels étaient, par leur blancheur, ces glaçons larges et durs, qui s'accumulèrent jusqu'à ce que s'étant arrêtés, ils formèrent un pont solide sur le fleuve. »

Du reste, cet hiver de 358 n'était peut-être pas plus froid que les autres de ce temps-là ; mais c'est le plus ancien dont on ait gardé la souvenance, grâce à la fantaisie d'un empereur romain d'écrire un livre. C'est à ce titre, bien plus que parce qu'on peut supposer qu'il se fit sentir avec une force exceptionnelle dans les Pays-Bas, que nous le rappelons ici.

S'il faut en croire les annalistes grecs du Bas-Empire, les hivers des années 400, 462 et 763 furent d'une rigueur si excessive, que la mer Noire et le détroit des Dardanelles furent pris, ainsi que le Danube qu'une armée de barbares put franchir sur la glace. Nous ne nous arrêterons pas à discuter ce que ces récits, pris à la lettre, peuvent présenter d'exagéré, surtout en ce qui se rapporte à la mer Noire, attendu que nous n'enregistrons ces hivers des pays lointains que pour poser quelques jalons dans la période de douze siècles à laquelle ce chapitre est consacré.

Il nous faut, en effet, descendre jusqu'à l'an 820 — ou 822, d'après d'autres versions —, pour rencontrer un premier hiver remarquable, aussi bien dans nos Pays-Bas que dans le reste de l'Europe centrale; car on cite, en Allemagne, le Danube, le Rhin et l'Elbe, et en France, la Seine et le Rhône, qui se gelèrent assez solidement pour pouvoir porter des chariots chargés. L'Italie elle-même, quoique abritée par les Alpes, ne put échapper aux atteintes de cette saison rigoureuse et vit le Pô et l'Adige se couvrir de glaces. Quant aux Pays-Bas, les annalistes de Tournai appliquent à l'Escaut ce que nous venons de rapporter des fleuves de France et d'Allemagne.

Les mêmes annalistes placent à l'année 847, un hiver que l'on peut appeler fabuleux, tant les exagérations abondent dans les détails et dépassent toute mesure : « Il survint le 17 *septembre,* disent-ils, une gelée qui, en *vingt-quatre heures,* donna des *glaçons de l'épaisseur de deux pieds*. Vers le soir du lendemain, l'air se couvrit, et il neigea en si grande abondance, que l'on allait *jusqu'à mi-corps dans la neige,* ce qui dura six jours; puis il survint un dégel si précipité, que les habitants durent rester chez eux pendant quatre jours. »

Nous ne nous arrêterons pas à faire ressortir le peu de vraisemblance de tous ces détails. Nous ignorons, du reste, s'il n'y a pas une erreur de date ; mais la chronique de l'abbaye de Saint-Bavon, qui a également noté un hiver pendant le VIIIe siècle, le place à l'an 763, et dit que la gelée dura depuis le 1er octobre jusqu'à février, soit quatre mois.

Une saison hivernale plus avérée et aussi rude que longue, ce fut celle qui se présenta chez nous en 874-75. Sigebert de Gembloux et la chronique de Saint-Bavon que nous citions à l'instant, nous en ont conservé le souvenir, assurant qu'elle commença à la Toussaint et finit à la Mi-Carême. Ceci confirmerait l'assertion de divers historiens de Tournai, qui assignent à cette saison une durée de près de cinq mois, et ce serait aussi un des plus

longs hivers que l'on ait connus dans nos contrées, sinon le plus long de tous.

Par contre, une saison précédente du même siècle, celle de 858, avait été singulièrement douce. Les annales de la ville de Metz, en constatant cette bénignité extraordinaire de la température, ajoutent que l'on n'eut pas lieu de s'en applaudir, vu qu'elle devint la source d'une foule de maladies.

Pendant tout le xe siècle, les observations météorologiques paraissent être devenues aussi rares que les observateurs ; et, malgré toute sa bonne volonté, Hoverlant n'a pu déterrer qu'un orage et un incendie à Tournai, en 950, ainsi qu'une peste qui atteignit la même ville en 976, et fit périr *plusieurs mille ames,* comme il s'exprime à l'encontre des règles de la raison et de la grammaire. Nous n'avons guère été plus heureux dans nos recherches, et c'est à peine si, pendant cette période, nous pouvons signaler deux hivers extraordinaires, ceux de 981 et de 994 ; encore le premier fut-il moins remarquable par sa température frigide, que par l'immense quantité de neige qui ensevelit l'Europe entière sous un vaste linceul.

On ne rapporte également que peu d'hivers exceptionnels pendant le siècle suivant : et d'abord celui de 1020 que nous trouvons inscrit comme ayant été fatal à nombre d'indigents qui périrent dans leurs cabanes ou sur les routes. Un auteur italien rapporte à ce sujet l'histoire d'un voyageur gelé sur sa monture et arrivant complétement raidi et asphyxié à l'auberge où il avait coutume de descendre, et devant laquelle l'animal s'était arrêté par instinct. Nous laisserons à nos lecteurs le plaisir de controverser le plus ou moins d'apparence de fondement de cette anecdote, et passerons d'emblée aux deux saisons de 1069 et de 1074.

Nous les trouvons inscrites dans la chronique de l'abbaye de Lobbes, qui signale la première comme un *hiems magna et aspera,* sans ajouter rien de plus. Quant à celle de 1074, une chronique de l'abbaye de Saint-Amand nous signale

cet hiver comme ayant été aussi remarquable par sa rigueur que par sa durée : il commença en novembre et dura jusqu'au mois de mars, et même jusque vers le milieu d'avril, si on aime mieux s'en rapporter à la chronique de Lobbes. Quelle que soit du reste la version que l'on croie pouvoir adopter, un troisième hiver, celui de 1080, n'a pas dû le céder en rigueur aux deux précédents : au dire de quelques auteurs frisons, il aurait amené une gelée telle que toutes les rivières des Pays-Bas se solidifièrent jusqu'au fond. L'expression peut paraître exagérée ; peut-être ne rend-elle que l'idée de la consistance vraiment remarquable que la glace acquit pendant cette saison. Cette consistance fut telle que Thierry IV, comte de Hollande, put par deux fois livrer bataille aux Frisons sur la glace du Rhin, et la mêlée fut si sanglante, que dix mille combattants restèrent sur la place.

Le premier hiver calamiteux du XIIe siècle fut, d'après la chronique de Saint-Amand citée tout à l'heure, celui de 1122 ; mais d'autres le rapportent à 1125, et c'est Dinterus qui va nous en tracer le tableau : « En l'an de Nostre-Seigneur mille cent xxv, dit son naïf traducteur Wauquelin, fist et celebra l'empereur Henry [V] sa feste de Noël en la ville d'Aix-[la-Chapelle] auquel an l'hyver fut si froid et crueusement avers et la froidure continua si longuement que plusieurs enfans et femmes de povres gens morirent par la grante destresse de froit, et fut après une très grande mortalité de toutes bestes. » Dinterus nous apprend ensuite que la misère enfantée par cette saison rigoureuse fut aggravée d'une manière fâcheuse, d'abord par la prolongation des froids jusqu'en mai, puis par un été pluvieux et humide qui fit avorter les grains et occasionna la cruelle disette pendant laquelle Ségard, abbé de Saint-Martin, à Tournai, fit vendre les calices d'argent du monastère, pour en employer le produit au soulagement du peuple.

Cet hiver, qui est un de ceux observés à Anvers et à Liége, et que Sigebert de Gembloux a consigné dans sa chronique, donna lieu à quelques contes trop puérils pour

nous en occuper. Mais nous ne devons pas négliger d'inscrire la saison froide de 1150, que l'auteur anonyme de la chronique de l'église royale d'Aix-la-Chapelle signale comme ayant été fort âpre et longue, et celle de 1179 qui, par les brusques variations de la température, suivies de l'avortement des récoltes, affecta une grande analogie avec la désastreuse année 1125. Enfin, et pour clore les fastes hivernaux de ce siècle, mentionnons aussi l'hiver doux de 1172, au sujet duquel on lit que les arbres étaient déjà parés d'un nouveau feuillage et que les fleurs se montraient partout, vers la fin de janvier, tandis qu'à la mi-février, la plupart des oiseaux avaient construit leurs nids, couvaient leurs œufs et élevaient leur jeune famille, avant que ce mois ne fût entièrement écoulé.

Entrons maintenant dans le XIIIe siècle, où, parmi plusieurs hivers plus ou moins remarquables, nous rencontrons d'abord celui de 1208, pendant lequel la Dyle fut prise à Malines, au dire de Gramaye, ensuite celui de 1228 qui s'annonça comme devant être très-rude. Willebrand d'Oldenbourg, évêque d'Utrecht, se fiant à ces apparences de rigueur, se mit en campagne avec ses troupes, dans le dessein de reprendre Coevorden, ville forte de la province de Drenthe, qu'une trahison lui avait enlevée. Les marais qui entourent cette place et qui la rendent presque inabordable se trouvant gelés, l'entreprise semblait assurée; mais elle avorta complétement, par le dégel subit qui se déclara la nuit, avant même que le siége ne fût commencé, et l'armée de l'évêque, forcée de se retirer précipitamment, dut abandonner tous ses engins de guerre. Un perfide dégel détermina encore souvent dans les siècles suivants, à la barbe des généraux les plus expérimentés, l'avortement des opérations militaires les mieux combinées.

Les deux saisons hivernales de 1216 et 1234, moins calamiteuses pour nos populations que pour celles de France et d'Italie, ne sont ici rappelées que pour mémoire. Quant à celle de 1232, annotée par Van Heyst et Arago,

l'Allemagne et nos Pays-Bas lui attribuèrent la perte des récoltes. Effectivement, nous avons constaté ailleurs que le Namurois, pendant cette année, fut affligé d'une disette ; mais c'est sous toute réserve que nous rapportons ici qu'en Ecosse, on débitait la bière gelée, par morceaux de une à deux livres.

Trois autres hivers rigoureux se succédèrent coup sur coup en 1240, 1241 et 1242; pourtant ils furent moins remarquables par leur âpreté que par leur durée. En Frise, au témoignage d'Ubbo Emmius, l'obstination de la gelée, fut telle qu'il en résulta un retard considérable dans les travaux des champs. En Flandre, on conserva plus particulièrement le souvenir de la dernière de ces saisons, à cause des ravages que des bandes de loups exercèrent dans cette province.

Ceci pourra surprendre, car, depuis le commencement du siècle, les défrichements étaient poussés de tous côtés avec la plus louable activité. Certains districts néanmoins, notamment le pays de Waes, offraient encore de vastes espaces boisés où les loups pouvaient trouver une retraite. Ces animaux, rendus furieux par la faim, sortaient de ces fourrés par troupes de trois à six, répandant partout l'effroi par leurs hurlements et plus encore par leurs hardies déprédations. Non-seulement la nuit, mais même en plein jour, ils venaient rôder autour des villages; ils pénétraient dans les enclos et les étables, étranglaient les chiens de garde, tuaient et ravissaient les moutons, attaquaient et déchiraient les voyageurs sur les routes, et poussaient l'audace jusqu'à pénétrer dans les chaumières isolées et mal-closes, d'où ils enlevaient les petits enfants pour les dévorer à leur aise dans leurs repaires.

On aura probablement quelque peine à le croire, mais on n'était pas même en sûreté dans la ville de Gand, car chaque nuit on recevait la visite de quelques-uns de ces hôtes voraces, qui n'avaient qu'à franchir les fossés glacés, pour grimper sur les remparts et sauter de là dans l'intérieur de la cité. A cette époque, l'enceinte de la capitale de

la Flandre n'était pas encore aussi étendue que de nos jours. Des quatre paroisses alors comprises dans cette enceinte, celle de Saint-Jacques était la plus exposée aux attaques nocturnes des loups; après le couvre-feu sonné, personne, dans ce quartier, n'osait plus sortir de sa demeure, et la terreur y était parvenue à son comble, lorsqu'un des habitants, le bâtard Hugues Geylesoene, entreprit à lui seul de délivrer ses concitoyens de leurs terribles visiteurs.

Dans ce but, Geylesoene, après s'être bien armé, quitta sa maison dans la nuit du 27 au 28 février 1242, et alla se poster en embuscade dans un endroit où les loups s'étaient déjà plusieurs fois montrés. Bientôt trois de ces carnassiers apparurent au détour d'une rue et vinrent droit à notre chasseur. Sans se déconcerter, celui-ci les attaqua sur-le-champ en leur lançant des flèches, et les ayant blessés, il les poursuivit et acheva de les tuer l'un après l'autre au moyen de sa hache d'armes. Toutefois ce ne fut pas sans péril qu'il obtint la victoire, car il avait eu affaire à une louve et ses deux petits, et la mère en défendant ces derniers avec fureur, lui avait fait plusieurs morsures; mais ce dévouement intrépide méritait plus qu'une récompense ordinaire : celle-ci ne faillit pas à notre jeune Gantois, lorsque le lendemain il exhiba aux échevins les têtes des trois animaux abattus. Non contents de le combler d'éloges, ces magistrats lui remirent dix pièces d'or; ils joignirent à cette largesse un emploi dans la corporation des archers, déclarèrent Geylesoene franc-bourgeois de Gand, et lui octroyèrent la permission de changer son nom, qui trahissait sa naissance illégitime, en celui de *de Wulfslaghere* (tueur de loups), nom sous lequel quelques-uns de ses descendants figurent honorablement dans la haute administration de la capitale du comté de Flandre.

Nous avons voulu retracer cet épisode avec détail, afin de jeter quelque variété dans notre narration, et reprenant l'historique des hivers du XIII[e] siècle, nous nous arrêtons un instant à celui de 1247, qui eut d'abord un aspect

terrible à Cologne et ailleurs, car la gelée excessive faisait éclater les pierres et les arbres; mais immédiatement après l'Epiphanie, cette rigueur hivernale fit place à un printemps fleuri et à une précocité étonnante de tous les produits agricoles.

Nous enregistrons aussi l'hiver de 1255-56, moins à cause de sa rigueur, que parce qu'il fut témoin du désastre essuyé par Guillaume II, comte de Hollande et roi des Romains. Ce prince, alors en guerre avec les Frisons, avait conduit son armée d'Alkmaar à Stavoren, en lui faisant traverser la glace du Zuiderzée. Il est important de savoir que ce golfe n'avait pas encore la largeur et l'étendue qu'il acquit plus tard par les inondations, ce qui rend ce passage par un corps d'hommes bardés de fer, un peu moins extraordinaire. Quoi qu'il en soit, il y a apparence que le succès de ce passage inspira au comte une confiance qui lui devint funeste; car, dans son empressement à vouloir atteindre Hoogwoude, afin d'occuper ce village, il n'avait pas remarqué qu'il avait devancé de beaucoup son ordre de bataille, qu'il chevauchait sur un étang gelé et qu'une forêt de roseaux le dérobait à la vue de ses gens. Tout à coup la glace se rompit, et le comte et son coursier furent précipités dans l'eau. Cependant, comme celle-ci était peu profonde, Guillaume aurait pu se sauver, si on était venu à temps à son secours; mais son escorte ne s'aperçut de rien, et les Frisons, cachés dans les roseaux, croyant n'avoir affaire qu'à un simple chevalier, se ruèrent sur lui et assommèrent sur place le malheureux roi des Romains.

Cet événement tragique arrivé le 28 janvier 1256, a dû produire alors une grande sensation. Les chroniqueurs hollandais auxquels nous en avons emprunté les détails, ne mentionnent du reste, pendant ce siècle, aucune autre saison hivernale que celle de 1293, comme pouvant s'appliquer aux Pays-Bas. D'après leurs indications et celles de quelques auteurs, elle aurait été très-rude, car le Rhin et les eaux intérieures restèrent prises, les

glaces fermèrent le détroit du Kattegat et interrompirent la navigation sur la Baltique.

Par contre, on n'avait pas observé d'hiver en 1289 : la nature, ne-prenant aucune relâche, passa d'emblée de l'automne au printemps. La température fut tellement douce, qu'à la Noël et au jour des Rois, les jeunes filles de Cologne purent se tresser des couronnes de violettes et d'autres fleurs, dont l'apparition annonce ordinairement le réveil de la création. Aussi, tous les chroniqueurs célèbrent à l'envi cet hiver printanier, et affirment qu'en décembre, janvier et février, il ne fit guère moins chaud qu'au milieu de juin. Cependant, comme dans maint autre cas, ce beau côté de la médaille eut son revers, et un des admirateurs enthousiastes de cette saison anormale est obligé d'avouer qu'en fin de compte elle fut très-malsaine et engendra force maladies.

Ce fut vers cette époque que l'usage des cheminées commença à s'introduire en Europe, et une courte digression sur cette invention ne viendra pas hors de propos pour clore ce chapitre.

Constatons d'abord qu'il y a doute sur le point de savoir si les Romains connaissaient ce moyen si simple de ménager une issue à la fumée, et d'activer en même temps le feu, tout en conservant la chaleur dans l'appartement. Busch et Ferrari sont pour l'affirmative, et ils citent à ce sujet plusieurs passages des anciens, qui semblent confirmer leur opinion. M. Schayes paraît être du même avis, lorsqu'il dit que les Romains n'ignoraient pas la construction des cheminées, mais qu'ils leur préféraient les hypocaustes ou fourneaux. En revanche, on allègue que Vitruve ne fait aucune mention de pareilles constructions. Ce silence n'embarrasse pas Perrault : il croit qu'il prouve moins l'absence totale que la rareté des cheminées chez les Romains, qui pouvaient à la rigueur s'en passer dans le midi de l'Italie; en effet, à Pompéïa, on n'a trouvé aucune cheminée dans les maisons que les fouilles ont mises à découvert.

Mais s'il ne fallait pas beaucoup se préoccuper de l'hiver, sous le doux climat de Naples, dans les froides régions des Gaules on avait, sans doute, imaginé un système commode de chauffage pour les riches. Effectivement, en fouillant les ruines de la *villa* romaine à Fouron-le-Comte (Liége), on a découvert, à côté du grand hypocauste des bains, deux autres plus petits, qui doivent avoir servi à chauffer l'*hibernaculum* ou chambre hivernale, et il paraît que ces sortes de calorifères souterrains existaient aussi dans la *villa* de Sommerain (Luxembourg), dont les ruines n'ont été déblayées qu'en partie. On sait également par les anciens auteurs que, sous les Mérovingiens, il se trouvait dans les *villas* royales et les demeures des grands, des *zetæ hiemales* ou appartements d'hiver, distincts des appartements d'été ; mais on conçoit seulement que des commodités de ce genre n'étaient pas à la portée de tout le monde. Au XIIe siècle cependant, il semble que les grands en jouissaient aussi bien que les rois ; car nous lisons dans la *Croenick* de Bocop, qu'en 1160, le comte de Gueldre, assiégeant la ville de Groningue, mit le feu au *sommer* et *wynterhuys* (habitation d'été et d'hiver) du burgrave de Groningue.

Quoi qu'il en soit, un fait à noter, c'est l'existence à l'étage supérieur du donjon d'Ath, connu sous le nom de *tour de Burbant,* d'une cheminée dont la construction remonterait au XIIe siècle, et qui est réputée par M. Schayes comme la plus ancienne de la Belgique. Ceci n'est pas sans importance, car Hallam, qui croit pouvoir revendiquer pour l'Angleterre l'invention des cheminées, ne cite aucun fait à l'appui, et la plus ancienne cheminée qu'il ait pu déterrer est celle que les comptes de l'abbaye de Bolton renseignent à l'année 1311, comme construite dans l'habitation du recteur. Cependant, il croit que l'invention est bien antérieure à cette époque, et pour prouver qu'elle n'était pas nouvelle alors, il rapporte les témoignages de quelques auteurs italiens, d'après lesquels les

cheminées étaient connues à Rome et à Venise vers le milieu du XIVe siècle.

En Belgique, dès le XIIIe siècle, la pièce principale des grands hôtels était chauffée au moyen d'une vaste cheminée à feu ouvert, et il paraît que ces sortes de chauffoirs se trouvaient également dans les maisons de quelques riches bourgeois. Dans les couvents et les communautés, on se chauffait au réfectoire. Mais tout cela semble avoir été de construction très-imparfaite, et laissait beaucoup à désirer sous le rapport de la ventilation, à en juger par ce qui se pratiquait à l'hôtel de ville d'Utrecht, où l'on brûlait ordinairement de la tourbe, et dans les grands froids, des charbons de bois (*houtkolen*) : le compte de 1380 de cette ville renseigne, en effet, une somme de 17 sous 6 deniers, pour l'achat d'un éventail destiné à éventer les charbons à la maison communale.

En général, comme l'observe M. Schayes, avant le XVe siècle, les cheminées doivent avoir été d'un usage peu commun dans nos maisons ordinaires, dont la construction n'était ni solide ni élevée ; aussi présume-t-on avec beaucoup d'apparence que les demeures de nos artisans n'avaient originairement d'autre cheminée qu'un trou dans le toit, entouré d'un rebord de quelques pouces, pour empêcher les neiges et les eaux pluviales de se répandre dans le foyer ; mais on n'aura pas tardé à se convaincre que ce débouché était essentiellement vicieux, ainsi que notre ami M. Huysmans put l'expérimenter dans son récent voyage en Orient, car il faillit d'être étouffé par la fumée, dans une maison de Banias, dont le toit était veuf d'une cheminée. Pour obvier à ce grave inconvénient, le rudiment de tuyau fut peu à peu allongé par le haut et par le bas, à mesure que la construction plus solide des maisons le permit et que leur élévation plus grande l'exigeait.

C'est au XVe siècle, croyons-nous, que la cheminée devint d'usage à peu près général dans les Pays-Bas, et le métier de ramoneur dont on constate l'existence à Anvers dès l'an 1489, prouve suffisamment que les cheminées étaient

déjà devenues communes dans cette ville. Cependant au XVIe on rencontra encore des exceptions dans certains districts pauvres et reculés de la Campine, des Ardennes, de la Frise, etc ; mais dans les villes, le nombre des cheminées s'était suffisamment accru pour éveiller la convoitise du fisc, et les Anversois, à l'occasion de la construction de leur citadelle, en 1567, furent les premiers gratifiés par le duc d'Albe d'un impôt appelé *Schouwgeld*, à raison d'un florin par foyer. Il y a tout lieu de supposer qu'au temps d'Albert et d'Isabelle les cheminées étaient devenues partout l'accessoire indispensable d'une habitation, tant à la ville qu'à la campagne ; ce qui est sûr, c'est que l'amélioration fut bientôt jugée offrir une base aussi imposable que les manans étaient taillables et corvéables, et que le *Schouwgeld*, par résolution des Etats, fut introduit dans tout le Brabant, dès l'an 1659.

Quant aux autres contrées de l'Europe, elles étaient loin d'être aussi avancées dans le *comfort*. S'il en fallait croire Paulmy, ce ne serait qu'à dater du milieu du XVIIe siècle que les cheminées commencèrent à hérisser les toitures des Parisiens et à se multiplier dans les principales villes de France, excepté dans les parties méridionales de ce royaume, où elles étaient encore assez rares en 1780.

Ceci ne doit pas paraître bien extraordinaire : dans un pays chaud, on peut à la rigueur se contenter d'une seule cheminée, ou même d'un simple trou dans le toit, mais ce qui a lieu de surprendre, c'est qu'au commencement du XVIIIe siècle, dans certaines provinces de l'Allemagne, par exemple, dans la Westphalie, dont le climat est essentiellement froid et humide, les paysans ignorassent encore le moyen aussi simple qu'économique de ménager une issue à la fumée. Dans une relation anglaise de ce temps, on trouve, en effet, le passage à peine croyable que voici : « Il faut se consoler... d'entrer dans le logis par l'endroit qui sert d'issue à la fumée, car il n'y a point d'autre cheminée que la porte, ce qui fait ordinairement dire aux étrangers qu'en Westphalie on entre dans la maison par la chemi-

née. » Ceci fut imprimé en 1706 et le petit ouvrage auquel nous empruntons ces lignes, ne paraît nullement être un pamphlet ; bien au contraire, car l'auteur s'efforce d'expliquer et d'excuser cet état arriéré des Westphaliens, en disant que leur pays était pauvre, mal peuplé et sans moyens de communication. Inutile d'ajouter que depuis lors la Westphalie a progressé à l'égal des autres provinces de la monarchie prussienne.

CHAPITRE III.

Météorologie et climatologie au moyen âge. — Premier hiver du XIV[e] siècle. — Congélation de la Meuse constatée pour la première fois à Liége, en 1338. — Rigueur de quelques autres saisons hivernales de ce siècle. — Le grand hiver de 1407-1408. — Armée liégeoise traversant la glace. — Remarques à propos de la congélation du Dollart en 1423 et du Zuiderzée en 1428. — Les insurgés flamands et les boues glacées de 1430-31. — Le long hiver de 1434-35. — Vieux préjugés sur l'équilibre des saisons démentis par l'expérience en 1442. — Printemps et hiver précoces de 1457-58. — Première fermeture de l'Escaut devant Anvers. — Vin transformé en sucre. — Désolation du Tournaisis pendant la saison hivernale de 1477-78. — Jean Laet, astrologue liégeois, précurseur de Matthieu Laensbergh. — Hiver de 1480-81 considéré comme une punition. — Pèlerinages à Sainte-Anne-Keetenisse en pleine saison hivernale. — Succession rapide d'intempéries diverses, en 1498. — La cour de Bourgogne en liesse sur la glace. — Recherches sur l'inventeur des traîneaux et des patins.

Que le lecteur nous le pardonne si nos premiers chapitres, par leur brièveté, ne sont quant aux faits que le reflet de la simplicité vague et monotone des récits que les siècles du moyen-âge nous ont légués. Depuis que la barbarie était venue peser de tout son poids sur l'Europe occidentale, les lettres et les sciences avaient dû se réfugier dans les cloîtres, où elles étaient réduites à des proportions bien mesquines. L'histoire, par exemple, s'était fait chronique; au lieu de tableaux majestueux, elle n'offrait plus que des ébauches inachevées, des narrés brefs, concis, incohérents, souvent inexacts et toujours incomplets. Quant aux sciences — et particulièrement les sciences naturelles —, leur étude était à peu près totalement négligée ou l'objet de spéculations intéressées de la part de prétendus sorciers, de charlatans et d'imposteurs, dont tout le savoir consistait à exploiter habilement la crédulité publique, au moyen de vieilles aberrations d'astrologie,

de fantasmagorie, de magie blanche, et d'opérations alchimiques qui, à ce qu'ils prétendaient, devaient amener la découverte de la pierre philosophale et produire de l'or.

Aussi, ce serait vainement que dans les écrits de cette époque, on chercherait quelques saines notions sur des phénomènes physiques et météorologiques dont nous sommes tous les jours témoins. La météorologie, généralement confondue avec l'astronomie ou plutôt l'astrologie, n'était guère connue que des bergers et des cultivateurs que leur profession invitait et forçait à observer et à marquer les signes des changements de temps, afin de pouvoir choisir les époques de l'année les plus favorables aux labours, aux semailles, aux moissons, aux cueillettes, aux vendanges, aux tontes des brebis, etc. C'étaient là toutes notions d'expérience et de pratique rurale, auxquelles un chroniqueur, moins que tout autre, se souciait de prêter quelque attention.

En revanche, il notait scrupuleusement les prétendus prodiges de comètes chevelues et barbues, de dragons vomissants et flamboyants, de pluies de feu, de sang, de crapauds et autres merveilles semblables qui, au dire des astrologues, étaient les pronostics infaillibles de diverses calamités parmi lesquelles la guerre, la peste et la famine étaient toujours au premier rang. Ce qu'il y a de singulier, c'est que ces idées erronées aient continué à avoir cours jusqu'au XVIIe siècle, même parmi les lettrés, comme nous le verrons en son lieu et place.

Cependant, quoique les hivers dans nos climats soient considérés comme un des fléaux de l'humanité, il ne paraît pas qu'au XIVe siècle quelque magicien ou astrologue se soit avisé d'en menacer la Belgique. Tout au moins n'en est-il pas question à l'hiver de 1305, annoté par Meyer, et pendant lequel toutes les rivières se gelèrent, tant chez nous qu'en France. Dans ce dernier pays, la température fut extraordinairement froide pour les provinces méridionales et désastreuse pour les vignes.

Quelques années plus tard, en 1323, le Nord eut ses

tour; la rigueur de la saison a dû être excessive, car la Baltique fut prise dans presque toute son étendue. Albert Crantzius rapporte à ce sujet que les voyageurs se rendant du Danemark à Lubeck ou à Brème, pouvaient franchir cette mer sur la glace, et qu'il y avait des étapes où les passants étaient commodément hébergés.

La Belgique se ressentit-elle beaucoup de cet hiver? C'est ce que nos anciens auteurs ne nous apprennent pas. En revanche, ils inscrivent la saison de 1338-39 comme concernant spécialement la Flandre, le Tournaisis et le Cambrésis, où, pendant quatre mois, une comète d'un rouge foncé et ornée d'une épaisse chevelure se montra aux populations ébahies. Dans les idées du siècle, cette apparition sinistre ne pouvait être que le présage de temps calamiteux, et ce serait l'hiver de 1338-39 qui aurait réalisé les pronostics des astrologues. Sa rigueur fut surtout préjudiciable à la végétation, et la glace, disent les annales de Tournai, fut suffisamment solide pour permettre le passage des chevaux et des chariots. Ce fait est confirmé par les historiens de Liége, au moins par rapport à la Meuse, et c'est la plus ancienne annotation concernant la congélation de ce fleuve que nous ayons pu recueillir.

Ce que l'on sait plus positivement, c'est que l'hiver de 1361 accabla nos populations, surtout celles des Flandres, déjà cruellement décimées par la peste et la famine. Elles durent également se ressentir des rigueurs hivernales qui régnèrent en 1363 depuis la Baltique jusqu'à la Méditerranée, c'est-à-dire dans la majeure partie de l'Europe occidentale.

Ce XIVe siècle, déjà si calamiteux, se termina, comme il avait débuté, par un hiver très-rigoureux, celui de 1399-1400 : en Flandre, les rivières, pétrifiées et solidifiées par l'intensité et la persistance de la gelée, livrèrent passage aux chevaux et aux voitures. Dans le Nord, le détroit du Sund, compris entre l'île danoise de Seeland et la Suède et mesurant deux lieues de largeur, ayant été hermétique-

ment fermé par les glaces, put être franchi en toute sécurité pendant l'espace d'un mois entier.

Quels phénomènes ou quels prodiges pronostiquèrent le premier hiver fameux du xv[e] siècle, celui de 1407-1408 ? Nous l'ignorons, nos chroniqueurs et leurs amis les astrologues nous ayant laissé à cet égard sans aucun renseignement; aussi sommes-nous porté à croire que personne ne songea à Borée ni à son cortége lorsqu'ils nous arrivèrent à l'improviste, et que cette invasion inopinée mit complètement en défaut toutes les rêveries astrologiques.

Cet hiver se manifesta, en effet, de très-bonne heure, et d'après le témoignage unanime des auteurs contemporains, il fut le plus terrible que l'on eût vu en Europe depuis plusieurs siècles. Dans les parties septentrionales de notre continent, le froid, plus précoce que dans les régions centrales, eut une durée relativement encore plus longue. Dès le mois d'octobre, il gelait en Suède, en Livonie et en Pologne, et vers la mi-novembre la Baltique était devenue impraticable, à cause des glaces qui obstruaient et fermaient tous les détroits donnant accès vers cette mer. En Allemagne, le Rhin et le Danube gelèrent dans tout leur parcours. En France, la Seine était également prise et le froid était si intense que le greffier du Parlement de Paris assure que l'encre se gela dans sa plume quoiqu'un grand feu fût entretenu dans sa chambre. Ce fait, rapporté par Félibien, prouverait moins l'extrême rigueur du froid, que la manière encore fort imparfaite de chauffer les appartements.

Dans les Pays-Bas, la gelée commença le 11 novembre, jour de la Saint-Martin. La Meuse resta prise pendant deux mois, et les Liégeois revenant du siége de Maestricht, purent traverser ce fleuve sur la glace. En amont d'Anvers, l'Escaut était praticable pour les piétons, les chevaux et les voitures ; devant la ville et en aval de celle-ci, la marée charriait d'innombrables glaçons qui s'étant accumulés et fixés dans les anses et les coudes, de manière à présenter l'aspect d'une plaine de glace non-interrompue, ont pu

faire dire à Olivier Van Dixmude que le froid fut si rude que la mer entre la Flandre et la Zélande resta prise. Pendant cette température rigoureuse, une infinité d'hommes et d'animaux périrent de froid et d'inanition. Enfin à la Chandeleur, lorsque la misère et la désolation eurent été portées au comble par dix semaines successives de gelées, le temps se radoucit, mais si subitement que la fonte des neiges et la débâcle des rivières produisit presque partout les inondations les plus désastreuses, suivies de maladies épidémiques dont les villes de Tournai et de Courtrai eurent le plus à souffrir.

Nous sommes obligé de répéter ici une remarque que nous avons déjà consignée ailleurs : nos chroniqueurs assez souvent en désaccord sur les dates, ne sont guère plus unanimes ou plus exacts dans l'annotation et la constatation des faits. Voici, par exemple, la chronique de la ville de Zwolle qui place à l'année 1423 un hiver rigoureux dont presque aucune autre ne fait mention. Van Hattum, historien de cette ancienne capitale de l'Overyssel, qui était à même de recueillir des données certaines aux archives communales, nous dépeint cette saison comme ayant été une des plus rudes. Selon lui, le golfe du Dollart fut pris dans toute son étendue, du 6 janvier au 25 février, et il ajoute que la glace se trouva avoir une solidité suffisante pour porter hommes et chevaux.

Voici, d'autre part, Bocop, dont la chronique a été récemment publiée par les soins de la société historique d'Utrecht, qui annote à l'année 1428 une gelée si forte, que le Zuiderzée se changea en une vaste plaine de glace. Lorsque la débâcle arriva, la *Catte* — grande barque que Philippe le Bon avait placée à l'embouchure de l'Eme, afin de bloquer Amersfoort par mer — faillit être écrasée par la masse des glaçons qui s'accumulèrent contre ses bords et la firent dériver, au grand étonnement des Utrechtois qui la croyaient une masse immobile.

Ces faits ont été encore souvent observés depuis ; mais en présence du mutisme des autres chroniqueurs, il y a

lieu de croire que ces deux hivers ne s'écartèrent pas beaucoup des conditions d'une saison normale. Leur célébrité resta restreinte aux contrées bordant le Dollart et le Zuiderzée, aux habitants desquelles la congélation de ces golfes devait présenter le même intérêt local, que celui que l'Escaut et la Meuse offrent en pareil cas à leurs riverains. Que l'on veuille se rappeler d'ailleurs, que dans les eaux soumises à l'agitation produite par les marées, c'est moins la rigueur et la durée du froid, que les accidents dans l'accumulation des glaçons, qui finit par produire une croûte plus continue, sous laquelle les ondes disparaissent, et l'on comprendra que le Dollart et le Zuiderzée peuvent se geler dans certaines circonstances données.

Il en est de même de l'hiver de 1430-31, qui appartient à la classe des saisons ordinaires, mais dont les Flamands et surtout ceux de la châtellenie de Cassel, conservèrent un long et poignant souvenir; car ils furent témoins de l'humiliation infligée aux insurgés de cette châtellenie, contraints à se soumettre pacifiquement à Philippe le Bon. Cette soumission, dit M. Kervyn, fut aussi complète que le duc de Bourgogne pouvait le désirer : quarante mille habitants de Cassel et des environs, tête et pieds nus, s'avancèrent au-devant du bon duc, jusqu'à une lieue de Saint-Omer; dès qu'ils l'aperçurent, ils s'agenouillèrent dans la boue glacée par le froid et la pluie qui tombait à torrents, livrèrent toutes leurs armes et payèrent une amende de six mille nobles d'or. Sauf cet événement tout politique, cette saison n'offrit rien de remarquable.

Cependant, le *grand hiver* par excellence de 1407-1408, devait avoir dans ce siècle un pendant, et on le rencontre dans le *long hiver,* ainsi nommé, parce que s'il fut moins âpre et moins précoce que son prédécesseur, en revanche, il semblait vouloir se prolonger indéfiniment, par suite de l'obstination du vent à se tenir dans les rhumbs de l'est et du nord-est, où il s'était fixé dès le 30 novembre 1434.

D'abord la température fut assez modérée, et ce ne fut

que vers la fin de décembre que le froid devint plus piquant et que la saison se montra sous un aspect plus austère. Dès ce moment, en effet, la gelée tint ferme et continua sans interruption jusqu'au 22 mars 1435. A cette époque, il survint un dégel qui ne paraît avoir été qu'une pause fort courte, et dont on n'a pas même précisé la durée. Bientôt le froid reprit avec une nouvelle vigueur et referma les eaux qui avaient commencé à se dégager de leur prison de glace. Au dire de Buzelin, celle-ci aurait acquis à Tournai et dans la partie supérieure de l'Escaut l'*épaisseur d'une aune;* mais c'est là une de ces assertions manifestement exagérées, que l'on peut se dispenser de relever. Toujours est-il que malgré la masse des glaçons charriés par les marées, l'Escaut ne paraît pas avoir été enchaîné dans la partie inférieure de son cours, car les chroniques d'Anvers ne font allusion à rien de pareil.

La durée de cette seconde période de la gelée n'est, au reste, pas plus facile à préciser que celle de la première. Elle variait, sans doute, d'après la latitude des pays, et de là vient que les historiens de la Provence lui assignent pour terme les premiers jours d'avril. Dans nos Pays-Bas, elle persista jusqu'à la fin de ce mois, et même jusqu'au commencement de celui de mai, de sorte que la glace, dans quelques étangs, aurait pu subsister dix, douze et même quinze semaines consécutives.

Cette hypothèse, toutefois, ne peut être accueillie que sous toute réserve, car les contemporains, privés d'un instrument qui leur aurait permis d'apprécier le degré exact de la température, ont facilement pu se tromper, quant à la date du commencement et de la fin des gelées. Si on devait placer le début de celle-ci au 30 novembre et leur terme aux derniers jours d'avril, en ne tenant aucun compte des intervalles de dégel, on aurait un total de près de 150 jours pour la durée de la saison hivernale de 1434-35.

Mais même après que la gelée fut censée avoir cessé, on ne fut pas encore au bout de cet hiver réellement inter-

minable, car le temps resta par continuation froid et piquant; en mai survinrent des giboulées accompagnées de neige et jusqu'en juin les champs se montrèrent généralement dépouillés de verdure, tandis que les mendiantes aux portes des églises se chauffaient encore à leurs couvets le jour de la Saint-Jean. Ce fut seulement la nuit suivante qu'un changement salutaire se produisit dans l'atmosphère et annonça la fin de ce temps aride : les bises du nord furent remplacées, comme par enchantement, par un souffle printanier; de tièdes ondées arrosèrent les campagnes, rafraîchirent les plantes et ranimèrent toute la nature, de telle sorte, disent les chroniques, que tous les fruits de la terre purent atteindre leur maturité et que la moisson fut très-abondante.

On voit par cet exemple que même lorsque l'hiver mange le printemps — comme disent les campagnards —, il ne faut pas toujours désespérer de voir réussir les récoltes. Au reste, si ce fut une exception rare en 1435, ce qui est encore plus rare, c'est la venue à bien de la végétation née dans un hiver printanier, tel que celui de 1420-21. En mars de cette dernière année, dit Peignot, la plupart des arbres étaient déjà en fleurs; en avril la vigne présentait le même phénomène et le cerisier offrait ses fruits écarlates à la cueillette; enfin, en mai, on pouvait déjà se régaler des fruits mûrs, au moins en France, car nous n'avons pu nous assurer si cette précocité s'observa aussi dans les Pays-Bas.

Abordons maintenant l'hiver de 1442 qui mérite une attention spéciale, car il donna un démenti à un de nos plus anciens préjugés populaires. C'est, en effet, une croyance assez commune que la température sèche ou humide qui aura régné pendant une saison, doit être remplacée à la saison suivante par une température opposée. Or, en 1442, du 1er mai au 1er octobre, il ne plut que six fois et seulement en petite quantité, et, d'après ces prémisses, la saison suivante aurait dû être fort humide. Il arriva pourtant tout le contraire : pendant la plus grande

partie de l'hiver, la sécheresse se prolongea ; les ruisseaux et les étangs, qui avaient conservé peu d'eau, gelèrent jusqu'au fond, et tous les poissons furent asphyxiés sous la glace, à ce que racontent Buzelin et Reygersbergh. Sans doute, on pourrait aussi alléguer des exemples du contraire, mais c'est bien à tort qu'on voudrait en faire une règle invariable, alors que l'expérience vient l'infirmer si souvent.

Certaine chronique de Flandre, compilée au siècle dernier, signale également cette sécheresse prolongée de l'an 1442, et va nous fournir une description de l'hiver de 1457-58, un des plus précoces que l'on connaisse, et qui avait été précédé, quelques mois auparavant, par un printemps non moins hâtif, que Papebrochius a enregistré dans ses *Annales d'Anvers* et que nous croyons devoir esquisser rapidement.

Cette saison fut réellement admirable à son début, car le 13 février 1457 il aurait déjà fait aussi chaud qu'à la Saint-Jean. Dès le 26 du même mois, les violettes et d'autres fleurs hâtives s'épanouissaient ; les campagnes retentissaient partout du chant des oiseaux, et les hannetons crurent qu'ils ne risquaient rien à accompagner ce concert de leur bourdonnement. Mal en prit à tous ces étourdis : le 17 mars, les giboulées classiques éclatèrent d'une manière aussi inopinée que brutale, et abîmèrent d'un seul coup ce perfide hiver printanier ; les fleurs à peine écloses se fanèrent, les insectes qui s'étaient fiés aux apparences périrent, des pluies abondantes noyèrent les terres, surtout dans les environs de Louvain, où des bergers et leurs troupeaux furent emportés par les torrents débordés ; enfin la récolte fut généralement fort mauvaise, et, par une conséquence naturelle, le prix du pain haussa notablement dans plusieurs de nos provinces.

Tels furent les tristes préludes de cet hiver de 1457-58 qui semblait ne devoir jamais finir ; car, commencé le 11 octobre, il se prolongea presque sans interruption aucune jusqu'en février, amena de prodigieuses rafales de neige,

et enferma la plupart de nos eaux courantes sous une voûte glacée assez solide pour pouvoir être franchie sans danger par les chevaux et les voitures. Cependant toute rigoureuse que fût cette saison, elle fut moins un fléau qu'un bienfait, par l'influence qu'elle exerça sur le rendement des récoltes de 1458, influence qui fut aussi salutaire que celle de 1457 avait été pernicieuse.

Nous voici arrivé à un hiver qui fait époque dans l'histoire d'Anvers, parce qu'il se rattache au passage de l'Escaut sur la glace devant la ville. Ce ne fut pas sans doute la première fois que le principal fleuve de la Belgique se vit dompté par la rigueur des éléments, et il en a déjà été vaguement question aux années 1125 et 1407; mais c'est la première fois que le fait se trouve constaté par les témoignages de plusieurs annalistes. On sait que l'Escaut a devant la ville une largeur moyenne de 400 à 450 mètres, et néanmoins le fleuve fut pris d'un bord à l'autre et offrit, pendant cinq semaines, un coup d'œil très-animé, dont s'émerveilla fort un comte palatin du Rhin qui se trouvait alors à Anvers. Ainsi le racontent Vernulacus et Van Heyst, qui annotent ce fait si intéressant à l'an 1466, mais Papebrochius et l'avocat Nys le placent deux ans plus tôt : savoir dans l'hiver de 1464-65. Ces deux derniers auteurs sont en cela d'accord avec la *Chronique de Flandre* qui fixe l'invasion de la gelée à la mi-décembre, et sa durée jusqu'à la mi-février ; on ajoute qu'elle fut assez vive pour figer le vin dans les hanaps et pour faire périr plusieurs voyageurs sur les routes. Au reste, cette particularité de vin gelé est également relatée par messire Philippe de Commines, qui assure que l'on fut obligé, en 1468, d'en briser à coup de hache, pour le distribuer aux soldats français, en Flandre.

C'est une douzaine d'années plus tard que notre histoire enregistre la saison néfaste de 1477-78, sur laquelle nous allons jeter un rapide coup d'œil.

Quoiqu'on ne puisse la classer, ni parmi les hivers doux, ni parmi ceux signalés pour leur température rigoureuse,

ce n'en fut pas moins une saison féconde en désastres et en misères pour la Flandre, l'Artois, le Hainaut et le Tournaisis. Ces quatre provinces, en effet, furent le principal théâtre de la guerre allumée par l'astucieux Louis XI, auquel la mort de Charles le Téméraire avait paru une occasion favorable pour se mettre en possession des vastes états de la maison de Bourgogne, au détriment de la jeune duchesse Marie, et, dans ce dessein, il avait débuté par s'emparer traîtreusement de la ville de Tournai, qui aurait dû rester neutre, en vertu d'un traité de subside. Il est vrai que ce monarque avide et félon, et son digne confident le fameux Olivier le Diable, n'avaient garde de respecter des traités quand il s'agissait de la réalisation de leurs plans politiques.

Ce fut l'ex-barbier de Thielt, premier ministre du roi de France, qui, aidé du sire de Mouy, exécuta, au mois de mai 1477, le coup de main sur Tournai, en y introduisant à l'improviste une garnison française. Dès ce moment, cette ville fut dans un état de blocus permanent, et les fréquentes sorties de la garnison pour dégager la place, n'eurent d'autre résultat que de faire ravager le Tournaisis et la châtellenie de Lille : on cite nommément Condé, Roubaix, Tourcoing, Renaix, Cisoing, Blandain, Orcq, Froyennes et d'autres villages, ainsi qu'une foule de hameaux et de fermes comme ayant été saccagés, tantôt par les Français tantôt par les Bourguignons, car la fureur des représailles avait transformé les troupes des deux partis en véritables bandes incendiaires.

Tournai, dont deux faubourgs avaient été convertis en monceaux de cendres, gémissait pendant ce temps sous un régime de terreur créé par la politique et appuyé par les lances de de Mouy. Les exécutions capitales par la hart et par le glaive y étaient à l'ordre du jour ; la soldatesque, spéculant sur la vie des prisonniers qu'elle faisait dans ses sorties, leur extorquait de grosses sommes, ou les vendait aux enchères sur la place publique, convertie en marché aux esclaves. Puis la disette était venue aggraver les maux

des habitants. Malgré une ordonnance du Magistrat fixant les prix des principales denrées, celles-ci étaient devenues d'une cherté excessive. Il arriva même un moment où le vin pour l'usage de la messe manqua tout à fait, et il fallut se servir de vin récolté sur le territoire de la paroisse de Saint-Brice, que l'on n'avait jamais employé à cet usage. Tournai, qui avait été assiégé pendant trois mois par les Anglais, en 1340, et avait alors également subi une famine obsidionale, garda longtemps un douloureux souvenir de la malheureuse saison hivernale de 1477-78.

Vers cette époque florissait dans le pays de Liége un astrologue aussi célèbre alors que peu connu aujourd'hui : c'était Jean Laet, né à Loos-le-Château. Ce digne devancier de Mathieu Laensberg appela au secours de sa popularité l'art de la typographie, encore dans l'enfance, mais qui commençait à répandre les idées dans les masses. Ses *Pronostications* imprimées en latin à Paris, en flamand à Audenarde, et dont il existe à peine un ou deux exemplaires des années 1477 à 1482, appartiennent aux raretés bibliographiques qui nous sont restées du XVe siècle ; elles sont dédiées à Louis de Bourbon, évêque de Liége, et ont dû jouir d'une certaine vogue, car l'auteur se mêlait non-seulement de météorologie, mais aussi de prédictions politiques. Dans le préambule des *Pronostications pour* 1481, Jean Laet avoue « qu'il est fort peu expert *dans cet art de l'astronomie ;* mais qu'il sait que toute chose sur la terre est régie par la volonté de Dieu d'en haut et que le cours du ciel ne s'arrête jamais. » Cet aveu aussi humble que vrai, n'empêche pas qu'il n'ajoute aussitôt, sans se soucier de l'inconséquence : « Donc je veux décrire comment la prochaine année 1481 se trouvera en bien des choses. » Et là-dessus, il rappelle à ses lecteurs que l'année précédente (1480) il avait écrit « que l'on avait à se tenir en garde contre trois maux à venir : la guerre, la mortalité et la famine. » Admirez l'élasticité de ces mots : *trois maux à venir :* en ne précisant ni l'époque, ni le pays où ces

maux devaient se manifester, notre astrologue laissait toute latitude pour l'application de sa prédiction. Probablement que ses pronostics *sur la disposition et la nature de l'hiver* étaient tout aussi vagues ; mais ce n'est qu'une conjecture, l'année 1480 paraissant complètement perdue, tandis qu'il n'a été sauvé qu'un fragment de celle de 1481.

Ces pertes regrettables nous empêchent de faire ici un rapprochement des rêveries de l'astrologue liégeois avec les faits consignés par les chroniqueurs, concernant la saison de 1480-81. Celle-ci fut d'une rigueur si peu commune, qu'on la considéra généralement comme envoyée du Ciel en expiation des iniquités des peuples. Elle commença le jour de Noël, et le 13 janvier l'Escaut gelé totalement devant Anvers, livra passage à la foule désireuse d'accomplir en plein hiver un pèlerinage à Sainte-Anne de Keetenisse, que l'on ne pratique qu'en été, à la fête de la mère de la Vierge. Bertryn, dont le dire nous paraît cependant fort sujet à caution, prétend que ce passage dura jusqu'à la mi-mars, ou plus de deux mois ! Ceci accuserait un froid réellement extraordinaire ; mais ce ne fut pas la seule épreuve à laquelle les peuples furent exposés vers ce temps : une autre encore plus poignante, la famine, s'y joignit, et elle aurait enlevé dans les Gaules cent mille personnes, à ce que rapporte Christian Massaeus. Il est vrai que ce chiffre n'a aucune valeur statistique ; c'est une simple figure de rhétorique qui veut seulement dire que la mortalité fut effrayante.

Bertryn qui parle également de cette dernière calamité[1], annote pendant ce siècle une troisième fermeture de l'Escaut. « L'hiver de 1495-96, dit-il, fut très-froid; il gela jusqu'à la Chandeleur, puis après un intervalle de dégel, la gelée reprit, le 7 février, avec tant de vivacité, que le 11 dudit mois, l'Escaut fut pris devant Anvers ; mais cela ne dura qu'une marée, et une cinquantaine de personnes seulement purent traverser le fleuve sur la glace. »

(1) Voyez les *Fastes des Famines*, p. 180.

Il est à regretter que la partie des *Annales d'Anvers* de Papebrochius se rapportant aux dernières années du xv[e] siècle, soit entièrement perdue; car il est probable qu'elle nous eût fourni quelques détails sur ces deux saisons hivernales, qui engendrèrent chez nous des misères bien tristes sans doute, mais non comparables aux drames lamentables dont la Hongrie fut par deux fois le théâtre : d'abord en 1491, lorsque le froid décima cruellement les troupes du roi Ladislas, puis en 1498, lorsqu'une armée turque, surprise et bloquée par les neiges, périt presque tout entière.

Cette dernière saison semble aussi avoir été une des plus mauvaises, sinon de la Belgique, au moins de la Flandre. Buzelin, auteur tout aussi sujet à contrôle que Bertryn et Massaeus, nous en a laissé une description assez prolixe. Selon lui, elle fut inaugurée à la Noël, pendant que nos populations assistaient aux offices de minuit ; tour à tour on vit se succéder la grêle, la pluie, la neige. Cette dernière serait tombée en si grande abondance, que les maisons et les chaumières avaient complètement disparu sous la vaste nappe blanche qui enveloppait les campagnes ; de sorte que les fidèles revenant des églises, eurent de la peine à retrouver la route de leur domicile ; ceci doit s'entendre des maisons isolées et des fermes situées à de grandes distances des centres populeux, d'autant plus que les habitations rurales se bornaient encore généralement à un rez-de-chaussée avec une toiture en chaume. Après cet ouragan, il s'établit une gelée qui ne dura que douze ou treize jours, mais qui fut très-intense et aussi meurtrière pour les oiseaux que destructive pour les végétaux. Ce ne fut que le lendemain de l'Epiphanie qu'un dégel inopiné vint mettre un terme à cette succession d'intempéries.

Nous pourrions maintenant clore ce chapitre, puisque nous avons atteint la fin du xv[e] siècle, mais le lecteur nous saura gré de consigner ici une particularité se rapportant à l'hiver de 1480-81, celui-là même que l'on signalait comme devant être précurseur d'autres fléaux encore plus funestes. Le fait est qu'en dépit des prédictions

sinistres des astrologues et des préoccupations superstitieuses d'esprits timorés, les divertissements d'hiver allaient leur train ordinaire, comme si aucune voix de Jonas ne s'était fait entendre. Bruges notamment, où la brillante cour de Bourgogne avait alors sa résidence, vit merveille dans ce genre ; même la duchesse Marie et les personnes de sa suite ne dédaignèrent pas de s'associer aux courses à patins et en traîneaux sur les canaux de cette ville fameuse, qui allait bientôt être forcée de remettre le sceptre du commerce belge à celle d'Anvers, sa puissante rivale.

Le fait de ce divertissement sur la glace, dont l'auteur anonyme de la *Chronique de Maximilien Ier* nous a conservé le souvenir, est du reste encore intéressant comme addition à l'histoire des inventions humaines. Nous avons, en effet, feuilleté et exploré plusieurs gros volumes, espérant y trouver quelques renseignements sur l'invention ou l'importation des traîneaux et des patins dans notre pays ; mais tous ces ouvrages se bornent à résumer quelques généralités sur l'usage et la construction de ces deux moyens de locomotion ; toutes sont d'ailleurs puisées dans des récits de voyageurs, et sans aucune date.

Il est vrai de dire qu'il serait difficile d'assigner une origine certaine à l'invention du traîneau réputé la plus ancienne comme la plus simple espèce de voiture, avant que l'on n'y eût adapté des roues, puisqu'il suffit de prendre deux pièces de bois et de les assembler au moyen de traverses, pour avoir le traîneau dans sa forme la plus primitive.

Quant à l'invention des patins, on n'est guère moins embarrassé pour préciser son origine. Busch en fait honneur aux Lapons et aux Samoyèdes. Il ajoute que les Hollandais, pour lesquels le patinage est un exercice national, et qui jouissent de la réputation d'être les meilleurs patineurs de l'Europe, ont appris des peuples du Nord cette partie difficile de la gymnastique.

Il est certain que les Pays-Bas eurent de bonne heure des relations avec les divers pays entourant la Baltique.

Dès le XIII[e] siècle, la Hanse teutonique avait des comptoirs en Flandre, et rien n'empêche de supposer que des marchands de la Hanse, établis dans nos villes maritimes, n'y aient fait connaître, pendant un hiver rigoureux, la manière de voyager chez eux dans cette saison. Toujours résulte-t-il du fait que la cour de Bourgogne prenait part aux divertissements sur la glace, que les traîneaux et les patins étaient vers la fin du XV[e] siècle, connus en Belgique, et que probablement ils avaient déjà subi quelques perfectionnements pour les approprier à l'usage et à la commodité des personnes de distinction, ce qui tendrait à confirmer l'opinion sur l'ancienneté de l'introduction de ces moyens de locomotion.

CHAPITRE IV.

Des pronostics météorologiques tirés de l'astronomie. — Pronostics basés sur certaines mœurs des animaux. — Idées erronées sur cette matière. — Impuissance de l'homme à pénétrer l'avenir. — Préjugé populaire opiniâtre. — Confusion dans les dates des hivers du XVIe siècle. — Quelques hivers dans le midi de l'Europe. — Les traîneaux remplaçant les barques sur la Meuse. — Fermeture de l'Escaut en 1517 et en 1543-44. — Armée espagnole surprise par l'invasion subite de l'hiver de 1557-58. — Longue durée du froid en 1521-22. — Gelée excessive en 1564-65. — Divertissements sur la glace devant Anvers. — Cherté des combustibles. — Les gamins et les boules de neige. — Hiver sanglant de 1570-71. — Episodes de cette saison. — Sciage de la glace en 1575. — Corvées imposées de ce chef aux paysans. — Derniers hivers rigoureux du XVIe siècle. — Dix hivers doux pendant la même période.

De tous temps, l'homme a essayé de soulever le voile qui lui cachait l'avenir ; entre autres, il s'est beaucoup évertué à prédire la pluie et le beau temps, les bonnes et les mauvaises saisons. Les augures de l'antiquité, les astrologues du moyen âge, les faiseurs d'almanachs des siècles modernes se sont successivement mêlés de ce métier, et, quoique les résultats soient venus donner d'innombrables démentis aux prédictions de cette lignée d'imposteurs, quelques bonnes gens continuent d'ajouter foi à des inepties qui n'ont d'autre raison pour se produire que l'impudence de leurs inventeurs, spéculant sur la crédulité ou la curiosité du public. D'après quelles bases, d'ailleurs, pourraient-ils procéder en cette matière ? Ils ne sauraient en indiquer aucune. Ils ont beau consulter le firmament, ils n'en sont pas plus avancés, et M. Arago, malgré la meilleure volonté du monde, a été forcé de leur déclarer qu'il n'existait pas la moindre apparence d'une règle. Ce savant, étudiant, il y a quelques années, l'influence des astres sur les phénomènes météorologiques de notre globe, constata que celle

du soleil et de la lune est presque inappréciable sur la température, et il en conclut que des pronostics météorologiques ne pourront jamais devenir une branche de l'astronomie. « Dans l'état actuel de nos connaissances, dit-il, il est impossible de prédire un an, un mois, une semaine ou même un jour d'avance l'état des temps à une époque donnée; des observateurs méritant confiance et jaloux de leur réputation, ne compromettront jamais celle-ci dans de semblables prédictions. »

On ne saurait dénier plus nettement à l'homme la faculté de lire l'avenir dans les astres, et partant de nous prédire les changements de temps. Mais si l'homme, créature raisonnable et intelligente, ne possède pas cette éminente faculté, par quelle étrange aberration veut-on que les bêtes en soient douées? Où a pris naissance ce préjugé vulgaire que les animaux ou au moins quelques espèces, possèdent l'aptitude nécessaire pour prévoir longtemps d'avance les changements plus ou moins prochains du temps, la nature et même la durée d'une saison? — Cette singulière opinion aurait-elle pris son origine dans des observations incomplètes ou inexactes des mœurs des animaux? Ce qui est certain, c'est que ce préjugé est fort ancien, et déjà du temps de Pline, on basait des pronostics météorologiques sur les habitudes casanières de l'ours pendant la saison froide. On sait que cet animal, à l'approche de l'hiver, se retire dans sa tanière pour y dormir plusieurs semaines durant, et on prétendait qu'il réglait son entrée dans cette retraite sur la durée plus ou moins probable du froid hivernal.

On tirait à peu près les mêmes conséquences de l'époque où les loirs, les marmottes et les chauves-souris commencent leur hibernation, c'est-à-dire, entrent dans cet état qui tient le milieu entre la plénitude de la vie et sa cessation totale, et dans lequel ils passent de deux à quatre mois. On soutenait que ces animaux devaient connaître l'avenir pour pouvoir prendre exactement leur temps de repos et d'engourdissement.

En outre, de l'arrivée et du départ des hirondelles et des rossignols, des oies et des canards à des époques qui diffèrent chaque année plus ou moins, on crut pouvoir inférer que ces oiseaux devaient avoir le pressentiment que la saison prochaine serait hâtive ou retardée et qu'ils réglaient leurs migrations sur cette présomption.

Enfin, il n'y avait pas jusqu'aux insectes et aux vers que l'on ne gratifiât du don de la prescience et du talent de la prévision ; car, disait-on, si les fourmis se donnent beaucoup de peine en été, c'est afin de s'approvisionner pour l'hiver, et plus cette saison doit être longue et rude, plus profondément elles s'enfoncent en terre ; au contraire, elles se tiennent près de la surface, si l'hiver doit être court. De même, si les papillons et les hannetons se montrent en février ou mars, ce ne peut être que parce qu'ils jugent la bonne saison venue.

Toutes ces observations sur la retraite et l'hibernation des quadrupèdes, les migrations des oiseaux et l'apparition des insectes étaient exactes, mais la conclusion qu'on en voulait tirer en faveur de la prévoyance des animaux était entièrement fausse. C'est que dans cette occasion, comme dans mainte autre, on avait confondu les sensations avec les idées. Un ours pas plus qu'un loir, une marmotte pas plus qu'une fourmi ne peut connaître l'avenir, ni raisonner une probabilité, ni concevoir la durée du temps. « Dieu seul, dit Buffon, connaît le passé, le présent et l'avenir ; il est de tous les temps et voit dans tous les temps ; l'homme, dont la durée est de si peu d'instants, ne voit que ces instants ; mais une puissance vive, immortelle, compare ces instants, les distingue, les ordonne ; c'est par elle qu'il connaît le présent, qu'il juge le passé et qu'il prévoit l'avenir. Otez à l'homme cette lumière divine, vous effacez, vous obscurcissez son être, il ne restera que l'animal ; il ignorera le passé, ne soupçonnera pas l'avenir et ne saura même pas ce que c'est que le présent. »

La conclusion de ces réflexions du naturaliste français, c'est que ce qui a été pris pour l'effet d'une admirable pré-

voyance, n'est tout simplement que le résultat de l'instinct animal excité par des sensations momentanées. Aussi, que se passe-t-il quand la brise commence à souffler? On voit les ours et les marmottes, les loirs et les chauves-souris, parfaitement préparés à l'abstinence par l'excès de leur graisse, ressentir le besoin de se retirer dans leurs tanières, leurs terriers et leurs trous. Les hirondelles et les rossignols, avertis par le refroidissement croissant de la température et la disparition graduelle des insectes s'empressent de regagner nos climats plus chauds, où ils trouveront une nourriture assurée. En même temps arrivent du nord de nombreuses légions de palmipèdes que la fermeture complète des eaux par les glaces force à fuir ces âpres régions. Il en est absolument de même des insectes : les fourmis ne font qu'obéir aux premières sensations du froid pour s'enfoncer plus ou moins profondément sous terre, et elles remontent aux premières chaleurs, sauf à redescendre si le froid reprenait, en un mot, elles suivent la hausse ou la baisse du thermomètre. La preuve qu'il n'y a dans tout cela aucun calcul de prévoyance, c'est que si le froid se prolonge avec quelque intensité, l'ours, réveillé par la faim, ira rôder pour découvrir une proie ; mais les loirs et les autres petits quadrupèdes hibernants ne se réveilleront plus, ils périront aussi bien que les insectes et les oiseaux qui se montrent après un hiver doux suivi d'un printemps froid ou pluvieux.

Mais, objectera-t-on, si les animaux ne peuvent raisonner la nature de la prochaine saison, au moins ont-ils le pressentiment des changements de temps. Effectivement, on ne peut nier que lorsque ces changements approchent, on remarque chez les animaux certains indices qui semblent prouver qu'ils en ont le pressentiment. Ainsi, par exemple, lorsqu'il doit pleuvoir, les coqs se réveillent plus tôt que d'ordinaire et les oies trépignent ; les abeilles s'écartent peu de leurs ruches et les fourmis ralentissent leurs travaux ; les insectes piquent plus vivement, les vers de terre sortent de leurs retraites desséchées pour se rafraîchir

et les hirondelles rasent la terre dans leur vol, pour saisir les insectes qui voltigent alors près du sol. Mais tout cela n'est que la suite de l'excitation du système nerveux, et si les animaux ressentent plus vivement que l'homme les influences atmosphériques, ils ne sont pourtant pas plus infaillibles que lui. Ils ne font que subir l'influence des premiers signes avant-coureurs. Si ces signes s'effacent, si le temps qui annonçait de la pluie se remet, par suite d'un revirement du courant atmosphérique, ils seront trompés aussi bien que nous. Si, au contraire, le courant arrive à l'improviste, il pourra les surprendre, et il n'est pas rare de voir des abeilles assaillies par des orages subits à de très-grandes distances de leurs ruches.

Que l'on n'attribue donc pas aux animaux une faculté que le Créateur s'est réservée sagement pour lui seul, et que l'homme n'a pu acquérir et n'acquerra jamais, pas même à l'aide des instruments les plus ingénieux. Voir dans la précocité ou le retard de la végétation, dans l'arrivée ou le départ des oiseaux de passage, des pronostics des saisons futures, c'est prendre l'effet pour la cause. Ce qui est vrai, c'est que le développement des plantes n'est pas l'annonce de la chaleur qui doit suivre, mais la conséquence de celle que la terre a déjà reçue, tout comme cette même chaleur marque pour les quadrupèdes le terme de leur hibernation. Les migrations des oiseaux aussi, ne sont que le résultat du temps qui règne dans les pays d'où ils viennent ou dans ceux qu'ils quittent, et non du temps qu'il doit faire. D'ailleurs, comment veut-on que des bêtes aussi stupides que les ours et les loirs, les oies et les canards, ou des êtres placés aux derniers échelons du règne animal, tels que les fourmis, les hannetons, les vers de terre, puissent prévoir la phase d'une saison ou tout simplement un prochain changement de temps? Cela ne nous semble guère moins absurde que cette autre croyance populaire, que l'abondance des noix est l'augure certain d'une saison fort rude, comme si les noyers en savaient plus long que les chênes et les marronniers.

L'argument nous paraît sans réplique. Malgré cela et malgré mille et un démentis, le préjugé sur la prescience météorologique des animaux et des végétaux, n'en continue pas moins de subsister, et chaque année on voit les journaux, grands et petits, annoncer gravement de prétendus indices d'un hiver long ou court, doux ou rigoureux.

Mais en voilà assez sur ce sujet, et entrons dans le XVIe siècle, dont la première année fut remarquable par une abondance si prodigieuse dans les Pays-Bas, qu'ils semblaient devoir devenir une terre de promission, prévision que la suite ne devait pas réaliser.

Entre autres fléaux que ce siècle portait dans ses flancs, on compte à juste titre plusieurs hivers calamiteux ; toutefois, nous devons ajouter qu'il règne à leur égard beaucoup de confusion. Tel hiver, annoté par les uns comme très-rigoureux, est passé sous silence par d'autres auteurs, et les dates sont difficiles à concilier.

Ainsi quand une de nos chroniques inédites indique l'an 1506 comme ayant été remarquable par sa température frigide et malsaine, au point qu'il neigeait encore au mois de juin, Jean Reygersbergh rapporte ce phénomène à l'an 1507, et le chroniqueur zélandais est en cela d'accord avec l'historien provençal Papon. L'Europe méridionale, qui se souvenait encore de l'hiver de 1493, alors que, chose inouïe, le port de Gênes fut obstrué par une barrière de glaces, reçut effectivement en cette année 1507, une nouvelle et bien désagréable visite du cortége des frimas. Le beau ciel de la Provence surtout apprit à le connaître de près, au grand dommage de ses orangers et de ses oliviers, et Marseille, cette antique cité des Phocéens, où la civilisation grecque-romaine jeta ses premiers fondements dans les Gaules, vit son port entièrement fermé par les glaces, sur lesquelles s'étendit une couche de neige de trois pieds d'épaisseur.

En 1512-13, ce fut le tour des Pays-Bas, qui eurent beaucoup à souffrir de la persistance inaccoutumée des aquilons, car la gelée se maintint depuis le 14 novembre

jusqu'au 18 février. Sous l'influence de cette température, les eaux limpides de la Meuse se tranformèrent en une route aussi solide que polie, et praticable pour les voitures remplaçant les barques qui faisaient le service entre Liége et Maestricht. D'après un auteur anonyme, l'Escaut aurait alors offert une voie de communication toute pareille; mais les chroniques d'Anvers passent cet hiver complètement sous silence. Par contre, elles annotent celui de 1516-17, comme ayant été signalé par la fermeture du fleuve : la glace s'étendait depuis Anvers jusqu'à Burcht, et permettait de se rendre à pied en Flandre.

C'est aussi un seul écrivain, Galliot, qui, pour autant que nous sachions, nous a transmis le souvenir de la double saison hivernale de 1521-22 : inaugurée en novembre par une violente rafale de neige, elle se serait prolongée jusqu'en juin et aurait nui considérablement à la végétation dans le namurois.

Une saison réellement rude et qui commença de très-bonne heure, ce fut celle de 1543-44. La gelée fut si vive en France, que l'on y vit se renouveler le fait du vin changé en glace, pour être distribué en rations aux soldats. Il est vrai que les froids furent interrompus par plusieurs dégels; mais ce fut aux dépens des digues, emportées en divers endroits par la débâcle, qui coula aussi à fond deux navires en rade d'Anvers.

Mentionnons aussi l'hiver de 1557-58 qui, par son invasion prématurée, causa de grandes pertes à l'armée de Philippe II, pendant la campagne de Picardie. L'auteur anonyme d'une relation de cette campagne insérée dans la *Kronijk* de 1851 de la société historique d'Utrecht, trace un tableau lugubre des souffrances des troupes espagnoles. De mémoire d'homme, dit-il, on n'avait vu un si bel été que celui de 1557, car on n'eut pas une seule fois mauvais temps, jusqu'à la Saint-Martin (11 novembre), lorsque l'armée commença son mouvement de retraite, pour gagner ses quartiers d'hiver. Ce jour-là, le temps changea subitement et surprit les troupes dans leur marche de Ham sur

Roy. Indépendamment de la fatigue causée par des chemins détestables, les soldats avaient à lutter contre un ouragan qui leur fouettait le visage avec des tourbillons de neige. La nuit suivante fut affreuse, les troupes ayant été en majeure partie obligées de bivouaquer sur la neige, sans paille, sans couchettes et presque sans vivres : aussi une foule d'hommes et de chevaux périrent de froid et d'inanition. Au reste, si l'hiver accabla l'armée espagnole de ses rigueurs, les corps qui avaient réussi à trouver un abri dans Roy et les villages voisins, se montrèrent ingrats et barbares, car à leur départ ils livrèrent aux flammes ces communes, qui leur avaient procuré un abri hospitalier ! C'était ainsi qu'on faisait la guerre au XVIe siècle.

Mais un des hivers les plus rigoureux dont l'histoire fasse mention, ce fut sans contredit celui de 1564-65. Les mémoires du temps ne s'accordent pas sur la date de son invasion : les uns indiquent le 14 novembre, les autres le 17 décembre. Pour concilier ces deux versions, il suffit de supposer que la première date se rapporte à l'apparition des froids, la seconde à leur marche décidée et à une gelée non-interrompue jusque vers la fin de février, ce qui comporte une durée de dix à quatorze semaines pour cette saison. Depuis un demi-siècle, on n'en avait pas vu une pareille pour la durée et l'excessive rigueur : toutes nos rivières se couvrirent d'une voûte solide de glace ayant un à deux pieds d'épaisseur, ce qui permit aux voitures chargées de traverser la Meuse à Liége.

D'après les annales de Tournai, l'Escaut se couvrit d'une voûte glacée dans la partie de son cours comprise entre cette ville et Gand. Devant Anvers, le même fleuve resta pris pendant treize jours, depuis la Saint-Etienne jusqu'au lendemain de l'Epiphanie, et on profita de cette occasion pour tenir sur la glace même une espèce de foire. Le coup d'œil que présenta la vaste rade de notre cité commerciale, a dû être aussi pittoresque qu'animé. Dans une vieille gravure du temps, représentant Anvers vue de la digue de Flandre, on remarque des baraques et des tentes élevées

sur la glace, dans lesquelles on débitait des comestibles, des boissons, des habillements et des billets de loteries, et à côté, des tréteaux, des brouettes et de petits chariots à quatre roues pleines, c'est-à-dire du modèle le plus primitif. Plus loin, on distingue, dans la foule, des cavaliers, des patineurs avec leurs banderolles et des promeneurs rapportant le roseau classique, souvenir fragile de leur visite hivernale à la rive de Flandre. En amont d'Anvers, le passage fut naturellement bien plus longtemps praticable; entre Rupelmonde et Saint-Bernard notamment, les voitures purent traverser le fleuve pendant six semaines, et la glace avait une dureté telle qu'on pouvait y fendre du bois.

C'était bien là le beau côté de la médaille; le revers ne présentait que misère et souffrance. Grand nombre d'hommes périrent de froid ou de faim; les végétaux souffrirent beaucoup, particulièrement les vignes; enfin, dans certaines provinces, les combustibles étaient hors de prix. A Anvers, par exemple, où les basses classes se chauffaient presque exclusivement avec de la tourbe que l'on importait de la Hollande, ce combustible fit totalement défaut, la gelée ayant fait stater les travaux dans toutes les tourbières. Cette circonstance avait fait renchérir le bois à brûler, et on le payait jusqu'à trois florins les cent fagots, prix que la *Petite Chronique d'Anvers* cite comme énorme.

Une autre particularité de ce long hiver, ce fut l'immense quantité de neige qui couvrit tout le pays et qui entrava beaucoup les communications; mais l'auteur de la *Petite Chronique* trouve cela moins intéressant à être consigné que l'arrestation de quelques individus qui s'étaient permis de lancer aux passants des boules de neige. Quelque insignifiant que ce fait puisse paraître, il prouve toujours que les gamins du XVIe siècle ne se divertissaient pas autrement, en temps d'hiver, que leurs descendants actuels.

Au moment où cet hiver expirait, le 27 février 1565,

Anvers inaugurait son nouvel hôtel-de-ville, un des plus beaux monuments de sa prospérité au XVIe siècle ; mais l'heure de longues et pénibles épreuves allait sonner pour la métropole de notre commerce. Déjà la situation générale du pays était très-tendue, les esprits étaient très-agités ; le mécontentement pénétrait chaque jour davantage dans les masses ; les partisans de la réforme religieuse s'enhardissaient et l'avenir était loin d'être rassurant. Cependant, quoique chacun se montrât inquiet et préoccupé, nul ne prévoyait et ne pouvait prévoir que la crise qui s'annonçait, se terminerait par le divorce violent du Nord et du Midi des Pays-Bas ; et lorsqu'un nouvel hiver rigoureux vint nous visiter en 1570-71, cette crise avait éclaté : nous étions en pleine terreur et sous la férule de l'étranger.

L'avocat De Kempenare nous a assez exactement précisé le commencement et la fin de cette saison. Après avoir décrit un furieux orage qui s'étendit sur la Flandre, le 29 novembre 1570 et pendant lequel la foudre incendia la tour de l'abbaye de Baudeloo, il constate le froid excessif qui régnait vers la fin de décembre et les masses de neige qui couvraient tout le pays. Le combustible étant devenu rare et cher, il se commit de nombreux vols de bois ; dans les environs de Gand surtout, les pauvres emportaient non-seulement les fagots, mais cassaient et arrachaient aussi les branches des arbres auxquelles ils pouvaient atteindre. Les ordonnances pour la répression de ces délits, quoique comminant la peine de la fustigation contre les coupables, furent peu efficaces, puisqu'on fut obligé d'en renouveler plus d'une fois la publication. Durant le mois de janvier, le froid redoubla d'intensité, à tel point que plusieurs pauvres indigents gelèrent dans leurs demeures et sur les routes ; d'autres périrent dans la neige et furent dévorés par les loups, que l'on n'avait pas encore entièrement exterminés en Flandre.

Aux rigueurs de cet hiver, qu'aggravaient encore les misères enfantées par la formidable inondation de la

Toussaint, se joignirent les rigueurs du gouvernement du duc d'Albe et les excès d'une soldatesque étrangère. Les anabaptistes étaient particulièrement l'objet de représailles : à Anvers, en plein carnaval, on en brûla vifs cinq à la fois et avec eux leurs livres taxés d'hérésie; à Gand, deux jeunes filles appartenant à la même secte, avaient subi un supplice semblable. On recherchait non moins activement les iconoclastes de 1566 : un riche bourgeois de Tournai, accusé d'avoir eu des accointances avec ces malfaiteurs, fut exécuté à Anvers et son cadavre resta exposé au gibet à côté de celui d'un suicidé. On se montrait beaucoup plus indulgent pour les actes d'indiscipline des soldats espagnols : un d'eux ayant commis à Anvers un assassinat, avait été condamné à mort, mais il en fut quitte pour recevoir la *stroppe-la-corde*.

Un autre épisode sanglant de cet hiver, ce fut le duel du bourreau de Malines avec le prévôt du comte de Lodron; tous les deux succombèrent à leurs blessures; le dernier fut inhumé en terre sainte, mais l'autre sous le gibet, comme étant mort sans repentir. Il y avait juste six ans, pendant l'hiver de 1564-65, que la ville d'Anvers où ce duel avait eu lieu, avait assisté à l'exécution capitale de son bourreau officiel, maître Gilleyn, décapité au pont de Meir, par son compère de Bruxelles.

Ce ne sont là que quelques-uns des épisodes qui signalèrent cet hiver de 1570-71, qu'on pourrait appeler l'*hiver sanglant*. Même lorsqu'il eut atteint son terme, vers le commencement de février, on ne vit pas la fin de la misère publique, car la fonte subite des neiges amena de désastreuses inondations.

En 1575, la gelée se manifesta plus tardivement et ne présenta rien de saillant dans ses effets. Aussi nous aurions passé cette saison sous silence, si elle ne se rapportait à un premier essai pour scier, briser ou ouvrir la glace. Voici ce qui donna lieu à cette opération :

La lutte des Provinces-Unies contre l'Espagne était dans toute son énergie; la rigueur de la saison n'avait pu

tempérer l'ardeur des deux partis, quoiqu'il gelât à pierre fendre depuis le 6 janvier. Malgré quelques légers avantages, les insurgés de la Nord-Hollande redoutaient beaucoup une surprise de la part des Espagnols, qui pouvaient facilement venir les attaquer, en franchissant les rivières partout gelées. En vue de prévenir ce danger, l'autorité résolut de faire briser la glace sur les points les plus menacés, et requit à cette fin la population mâle de tous les villages : plus de cinq mille paysans furent enrôlés de ce chef. Conduits par leurs baillis, ces hommes portant un fusil en bandouillère, pourvus de vivres pour cinq jours et munis de haches, de scies et d'autres instruments propres à entamer la glace, se rendirent sur les lieux. Nul homme valide n'avait été exempté de cette corvée, et afin d'en imposer aux récalcitrants, on les avait menacés de livrer leurs maisons au pillage, peine qui caractérise parfaitement l'esprit sauvage et indiscipliné qui présidait à ces guerres de religion. Du reste, les Espagnols n'eurent garde de venir troubler l'opération qui réussit complètement : de Petten à Monnikendam, la glace fut brisée et ouverte sur une longueur d'environ quinze mille verges.

Les deux derniers hivers rigoureux du XVIe siècle sont ceux des années 1594 et 1600. Le premier comme quelques-uns de ses devanciers, aurait eu une durée de dix semaines, à dater du 6 décembre, jour de la Saint-Nicolas ; le second se manifesta dès le 25 novembre, jour de la Sainte-Catherine, et finit le 11 février. Pauwels annote ces deux saisons comme ayant été témoins de la fermeture de l'Escaut entre Anvers et Burcht, et nos *Notules manuscrites* confirment le fait, au moins quant à l'hiver de 1594; mais la glace étant peu consistante, on dut bientôt renoncer au plaisir de la passer, et les violentes débâcles qui suivirent, accompagnées d'inondations, firent payer assez cher ce petit agrément.

Ce XVIe siècle renferme aussi plusieurs hivers printaniers. Une revue hebdomadaire hollandaise, le *Kunst- en Letterbode,* en compte jusqu'à dix; mais toutes les

dates ne s'accordant pas avec celle de nos *Notules,* nous nous bornerons à citer, comme les plus authentiques, les hivers doux de 1506, 1524, 1538, 1572, 1584-85 et enfin celui de 1592-93.

La première de ces périodes exceptionnelles a été annotée par le notaire Bertryn en ces termes : « Anno 1506, il n'y eut pas d'hiver, car la grêle, le givre, la neige, la glace furent en cette année entièrement inconnus. »

Le digne notaire ne nous apprend point si cette absence de froid et de gelée fut préjudiciable ou non à la végétation ; mais on peut supposer qu'elle s'en ressentit considérablement, tout comme en 1524 et en 1538. Dans ces deux années, à la Noël, l'air était déjà embaumé par l'odeur suave des violettes et d'autres fleurs qui décorent ordinairement le seuil du printemps. La même chose s'observa en 1572 : dès le mois de janvier, les arbres étaient ornés de leur feuillage et en février les oiseaux construisaient leurs nids.

Cette précocité ne fut pas égalée par celle de 1577 ; mais les phénomènes qui s'observèrent alors, et qui se rapportent à un printemps ayant tous les caractères d'un été prématuré, sont dignes d'être recueillis, et voici en abrégé la narration d'un vieil auteur hollandais : « Le 23 mars, quatorze jours avant Pâques, quelques pruniers fleurirent dans la paroisse de Wye ; le 18 dito, les rosiers, les aubépines et les haies étaient entièrement en feuilles ; dès le 24 dito, les pêchers étaient en fleurs; le 1er avril, les cerisiers et quelques poiriers pareillement, et le 5 de ce dernier mois, on put voir des épis de seigle parfaitement formés dans les champs situés sous la dite paroisse. »

Mais les deux hivers qui sont cités particulièrement pour leur douceur et leur précocité, sont ceux de 1584-85 et de 1592-93.

Dans la première de ces deux saisons anormales, les rosiers étaient en fleurs dès le mois de janvier, et le blé montrait ses épis dès la fête de Pâques. Cette précocité, cependant, ne fut pas favorable aux récoltes ; car la maturation

du grain avorta presque partout, de sorte que cette charmante période hivernale devint en partie la cause de la cruelle famine qui décima nos populations l'année suivante.

L'hiver printanier de 1592-93 mérite une attention spéciale : c'est un de ceux sur lesquels on a les détails les plus précis. Les annalistes rapportent qu'on compta à peine cinq jours de gelée. Dès le 21 mars arrivèrent les hirondelles ; c'est la date la plus précoce observée en Belgique, la date moyenne tombant au 7 avril. Le 30 mars on entendit chanter le coucou et le 1er avril le seigle montra dans tous les champs des épis bien formés. Cette fois, la récolte paraît avoir réussi, car ce ne fut qu'en 1596 que se produisit le renchérissement extraordinaire dont on eut à se plaindre. Au reste, si on peut conclure quelque chose de la réussite de la récolte en 1593, c'est que, dans certaines circonstances, la douceur de l'hiver ne nuit pas à la végétation ; mais ce sont là des exceptions qui confirment plutôt qu'elles n'infirment la règle.

CHAPITRE V.

Phénomènes météorologiques précédant ou annonçant une gelée à certaines époques. — Dictons populaires auxquels ils ont donné lieu. — Premiers hivers du XVIIe siècle. — Banquets sur la glace devant Anvers, en 1608. — Ambassade traversant en traîneaux le golfe de Biesbosch. — Deux hivers printaniers encadrant celui de 1607-1608. — Gelées soudaines de 1622-23. — Avortement d'une expédition de Maurice, prince d'Orange. — Détails peu connus sur cet épisode de l'histoire d'Anvers. — Apparence trompeuse d'une belle saison en 1625. — Grêles extraordinaires. — Autres saisons phénoménales de ce siècle. — Hiver neigeux de 1660. — Colosses de neige à Anvers. — Rigueurs de la saison de 1667. — Un augure pacifique. — Précautions militaires lors des dégels de 1671. — Dégel, cause de salut pour les uns, de désastre pour les autres en 1672. — Hiver tardif de 1674. — Conjectures sur quelques hivers non assignés aux Pays-Bas. — Coïncidence de l'hiver de 1698 avec une disette et les brigandages des premiers *chauffeurs*.

Au chapitre précédent, nous avons prouvé que l'on ne saurait tirer aucune induction positive des mœurs et habitudes des animaux pour pronostiquer la durée ou la nature d'une saison. Cependant, à la campagne, où l'on est toujours aux aguets pour saisir le temps le plus favorable aux labours, aux semailles, aux moissons et aux autres travaux agricoles, on a depuis longtemps fait l'observation que lorsque quelques phénomènes météorologiques se produisent vers certaines dates, c'est à peu près le pronostic infaillible d'un changement ou d'une persistance dans le temps régnant. Ainsi, tout le monde sait que lorsqu'il pleut le 8 juin, jour de la Saint-Médard, il règne un temps humide et pluvieux, ou toujours menaçant et incertain, pendant la plus grande partie de la période de six semaines suivant cette date. Il a été également observé que d'autres dates du calendrier correspondent avec l'invasion, la reprise, la recrudescence ou la fin des gelées. De là plusieurs pronostics empruntés à la vie rustique et que le résultat vient le plus souvent confirmer. De là encore

l'énoncé en expressions aussi justes que pittoresques, de ces pronostics que l'on rattachait à la fête de quelque saint, afin de mieux conserver la mémoire du fait observé et de ses conséquences.

Telles sont les fêtes de saint Martin et de sainte Catherine qui se célèbrent respectivement le 11 et le 25 novembre. Ces deux dates ont dû être d'autant plus facilement remarquées qu'il n'y a presque pas de famille villageoise dont quelque membre ne soit patronné par le saint ou la sainte dont l'Eglise fait ces jours la commémoration. En effet, ces dates coïncident assez ordinairement avec l'invasion des gelées et l'apparition des neiges, aussi des expressions comme celle de : *A la Saint-Martin, l'hiver en chemin,* et celle de : *Sainte Catherine nous arrive vêtue en blanc,* comportent-elles l'idée de l'approche de la saison rigoureuse, et la dernière indique plus particulièrement l'imminence de la gelée.

Un augure tout à fait semblable est attaché à un autre dicton fort usité dans les campagnes flamandes, lorsque la neige tombe le 25 décembre, jour de la Noël : le peuple dit alors que *le petit Jésus secoue son berceau*. Nous n'avons pas besoin de faire ressortir tout ce qu'il y a de simple et de gracieux dans cette image, comparant les blancs flocons de neige au duvet s'échappant de la couchette du divin Enfant; mais nous ferons remarquer que l'annonce d'une gelée prochaine que l'on tire de l'apparition de la neige est conforme aux vues de la nature, car la neige étant destinée à garantir les plantes du froid, la sage Providence prend en conséquence la précaution d'étendre sur les champs ce tapis chaud et moelleux, avant que la gelée ne se soit fait trop vivement sentir.

Lorsque celle-ci commence à la Noël, il est rare qu'elle soit finie le 20 janvier, fête de saint Sébastien, le patron ordinaire de nos sociétés d'archers. Cette double circonstance a donné cours au dicton flamand : *Bastiaen heeft een'harden kop* (Bastien a la tête dure). Un redoublement ou du moins la persistance du froid, à la date précitée, est

en effet ce que l'on observe assez ordinairement dans les gelées de janvier, surtout lorsqu'elles se sont déclarées le jour des Rois, la veille ou le lendemain de cette fête ; car les trois mages jouissent également de la réputation d'avoir le crâne fort résistant.

Disons encore que nos cultivateurs prétendent que si le soleil brille le jour de la Chandeleur, les rigueurs de l'hiver se prolongeront jusqu'à la fin de février ou jusqu'au commencement de mars. Le distique latin suivant prouve que cette opinion avait cours dès le moyen âge :

Si sol splendiderit Maria Purificante,
Major erit glacies et nix post quam fuit ante.

c'est-à-dire : si le soleil brille splendidement le jour de la Purification de Marie, il y aura plus de glaces et de neige qu'auparavant. Les campagnards de la Flandre française expriment la même idée par les deux bouts-rimés que voici :

La veille de la Chandeleur,
L'hiver se passe ou prend vigueur.

D'autres disent :

Le lendemain de la Saint-Blaise,
Souvent l'hiver s'apaise.

Ce qui revient à l'avertissement :

Prenez bien garde au lendemain
De la Saint-Blaise, s'il est serein.

Ainsi quatre dictons-pronostics pour la période du 1er au 3 février, et on ne saurait guère douter qu'ils ne doivent leur origine à l'observation constante que pendant la période susdite, la fin ou la prolongation de la saison hivernale se décidait. L'antiquité, le nombre et la popularité de ces dictons, tout a confirmé cette opinion.

Lequel de ces divers pronostics se vérifia-t-il? lequel trouva-t-il son application dans les premiers hivers remar-

quables du XVII[e] siècle? C'est ce que nous ignorons; mais une de ces saisons, celle de 1603, qui eut son siége principal dans le midi de l'Europe, nous intéresse beaucoup moins que celle de 1607-1608, qui envahit toute la partie centrale de notre continent et régna particulièrement dans les Pays-Bas. Durant les mois de janvier et de février, le Zuiderzée, ce vaste golfe de la mer du Nord, entre la Hollande et la Frise, resta constamment pavé de glaces. Au témoignage de quelques contemporains, on pouvait alors voyager en traîneaux sur la Meuse et l'Escaut solidifiés, de Namur à Rotterdam et de Tournai à Anvers, sans autres interruptions que celles qui étaient les conséquences de l'état de guerre du pays.

C'est alors que la rade d'Anvers, fréquentée encore par quelques rares caboteurs et d'habitude si triste et si morne, depuis que le commerce avait émigré, s'anima comme au temps de sa splendeur, qui n'était déjà plus qu'un souvenir. Le 10 janvier, le passage de l'Escaut s'étant trouvé praticable, des milliers de personnes profitèrent de l'occasion pour se rendre sur l'autre rive. Même on se hasarda d'y placer des tentes et des échoppes, et le *Mercure de France* trouva le fait assez intéressant pour être rapporté. « Ceux d'Anvers, dit ce chef de file du journalisme français, voyant la rivière de l'Escaut toute glacée (comme elle l'avait été en 1563), dressèrent dessus des tentes et allèrent banqueter sur la glace. » Mais la débâcle s'étant produite fort inopinément, juste au moment où l'on s'abandonnait avec le plus d'insouciance aux récréations hivernales, le principal glaçon se mit en mouvement et alla à la dérive avec cinq cents individus. Heureusement que tous ces imprudents purent être retirés sains et saufs de leur périlleuse position.

Sur les eaux intérieures la navigation était si complètement interrompue, que l'ambassade nommée par les archiducs Albert et Isabelle, pour aller négocier une trêve avec les Provinces-Unies, et qui devait d'abord partir par eau, dut se rendre à La Haye en prenant la voie de terre. Le

marquis de Spinola, le président Richardot, don Juan Mancididor, le père Neyen, l'audiencier Verrycken et un nombreux personnel d'employés et de domestiques, composaient cette ambassade que le comte Justin de Nassau et le capitaine Marcel Bacx eurent l'honneur d'escorter de la part des Etats, lorsqu'elle traversa, dans deux cents traîneaux attelés, le golfe de Biesbosch totalement gelé de Geertruidenberg à Dortrecht.

La rigueur de la saison hivernale de 1608 a dû paraître d'autant plus anormale que cette saison contrasta fortement avec celles des années 1607 et 1609, entre lesquelles elle se trouva intercalée et qui se distinguèrent par l'absence totale des frimas. Relativement au premier de ces hivers, on trouve annoté que dès le mois de janvier on vit éclore les plus belles fleurs du printemps. Quant à celui de 1609, il ne fut en quelque sorte que la continuation de l'été de cette année, puisque des cerisiers fleurirent une seconde fois en novembre; mais la fructification avorta complètement, par suite du froid normal qui succéda le mois suivant à ces chaleurs trop prolongées.

Des hivers printaniers caractérisèrent aussi les années 1613 et 1617. Dans cette dernière année, il fit même si chaud au commencement de mars, qu'en Hollande les gamins se baignèrent impunément dans les canaux et les étangs. A la même époque, les bêtes à cornes étaient au vert et le lait des vaches donnait du beurre de pâturages; toutefois ces chaleurs précoces n'eurent pas de durée, et peu de temps après, le froid devint si âpre, qu'il fallut au plus vite rentrer les bêtes à l'étable.

S'il fallait en croire certain auteur, l'année 1622 aurait été également favorisée d'une saison hivernale tellement douce, que même dans le nord de l'Allemagne, on n'aurait eu nul besoin d'allumer les poëles. Nous reviendrons au chapitre suivant sur l'invention de ce moyen de chauffage; mais la première partie de l'assertion paraît être inexacte, au moins quant à la date et au pays. Il est certain en effet, et nous en avons pour garant le témoignage d'historiens

contemporains, que l'hiver de 1622-23 fut assez précoce et des plus rigoureux, tant dans les Pays-Bas qu'en Allemagne. Dès le mois de novembre, le froid fut très-piquant; et en décembre, la gelée, après s'être un moment ralentie, reprit avec une nouvelle intensité pour se prolonger jusqu'en février 1623 : toutes les eaux intérieures des Pays-Bas se gelèrent et le golfe du Zuiderzée ne présenta plus qu'une immense et solide plaine de glace, que l'on traversait en traîneau, sur patins ou simplement à pied pour se rendre de Hollande en Frise.

Ce fut pendant cette saison que Maurice, prince d'Orange, combina secrètement un plan d'invasion contre le Brabant et la Flandre. Cette dernière province était, selon Aitzema, « la fiancée pour laquelle les Hollandais dansaient et s'évertuaient le plus, car c'était la vache laitière des Espagnols. » Mais pour s'emparer de la vache flamande et de son compagnon le bœuf brabançon, il fallait au préalable s'assurer du gardien, la ville d'Anvers, et de sa citadelle, le cerbère aux cinq cornes que lui avait accolé le duc d'Albe. C'était une entreprise tellement gigantesque, qu'elle parut une folie aux contemporains; aussi Aitzema la révoque-t-il en doute; mais Wagenaar, qui avait sous les yeux les mémoires du prince Fréderic-Henri, frère et successeur de Maurice, affirme que, d'après les récits les plus dignes de foi, Anvers était le but principal d'un coup de main médité par ce dernier.

Wagenaar consacre du reste à peine une demi-douzaine de lignes à cet épisode de la lutte des Provinces-Unies contre l'Espagne, et le prolixe Aitzema n'est guère plus explicite. Cependant, les détails donnés par un autre auteur, Adrien Baillet, dit de la Neuville, prouvent que la tentative était aussi sérieuse que les préparatifs étaient formidables et le plan habilement combiné. Voici, en résumé, en quoi consistait ce plan d'après ce dernier écrivain.

Une flottille, composée selon lui de mille canonnières et de cinq cents pontons, avait été réunie à Brielle ; tous les

bâtiments étaient peints en vert de mer, afin d'être moins aperçus de loin. Cette flottille devait prendre à bord le prince Maurice, son état-major et l'infanterie. Le seigneur de Marquette, qui campait avec la cavalerie à Roosendaal, devait occuper les bruyères au nord d'Anvers, afin d'opérer une diversion, en attirant l'attention des Espagnols de ce côté. Une partie de la flottille devait attaquer la ville du côté du vieux bourg ; l'autre partie, remontant l'Escaut et le Rupel, serait allée débarquer les troupes à Willebroeck et près de Rupelmonde, où les pontons auraient servi à établir une communication entre les deux rives. De ces deux positions, on aurait pu menacer Bruxelles et Gand, bien entendu, en s'appuyant sur la place d'Anvers qui devait devenir le pivot de toute l'opération, dès qu'on s'en serait rendu maître.

C'était par ruse plutôt que par force que l'on prétendait s'emparer de cette importante cité, qui était de ce côté la clef de la Belgique. S'il fallait en croire Neuville, voici comment la chose aurait été tramée : au moyen d'intelligences que l'on s'était ménagées dans la place, on y avait secrètement introduit cinq cents partisans, tous gens déterminés. Pendant que les Espagnols auraient été occupés à repousser l'attaque de l'ennemi, et à un signal donné, une partie de ces partisans aurait mis le feu aux cinq coins de la ville. Tandis que les bourgeois s'occuperaient d'éteindre l'incendie, le reste des aventuriers, déguisés en moines, se seraient présentés à la porte de la citadelle, disant s'être sauvés de leurs couvents incendiés et saccagés, et demandant à être reçus par charité dans la forteresse. On ne doutait pas que cette prière ne fût accueillie, et les prétendus moines une fois introduits dans la place, auraient fait main basse sur la garnison qui était peu nombreuse ; ils se seraient ainsi emparés de la citadelle et par suite de la ville qu'elle domine.

Neuville prétend que la cour de Bruxelles était informée de tout ce plan d'attaque ouverte et cachée ; mais alors, il est étonnant qu'elle ne fit rien pour la faire avorter. Ce

fut le ciel qui s'en chargea. Cinq heures après que la flottille eut quitté Brielle, le froid se déclara avec une extrême vivacité ; en moins d'une heure, les cordages et les voilures se raidirent sous l'action de la gelée, au point de ne plus pouvoir se laisser manier. Pour comble de malheur, il s'éleva une furieuse tempête du nord-est qui rendit toute manœuvre impossible, en jetant les bâtiments les uns contre les autres ; plusieurs coulèrent à fond, entre autres celui que montait le prince d'Orange avec les personnes de sa suite, qui se sauvèrent à grand'peine. La flottille entièrement dispersée se réfugia dans les ports et les criques de l'Escaut. Le mouvement commandé à Marquette et à sa cavalerie n'eut pas plus de succès ; les chevaux, n'ayant pas été ferrés à glace, trébuchaient et s'écartaient à chaque instant avec leurs cavaliers. En un mot, l'expédition n'eut d'autres résultats que la perte de plusieurs canonnières avec leurs équipages, qui se noyèrent indépendamment du nombre de soldats et de marins qui eurent les extrémités des membres gelées.

Le prince Maurice, en tenant le but de son entreprise fort secret, semblait avoir prévu l'insuccès de sa tentative et avoir voulu échapper à l'embarras de devoir avouer un échec. Il est vrai, comme l'observe Aitzema, que cette entreprise présentait de sérieux obstacles, tant du côté de l'Escaut que du côté de la place d'Anvers. Aussi le récit en question de Neuville offre-t-il beaucoup d'invraisemblances. Ce narré paraît n'être que l'écho de bruits populaires, et le projet d'incendier la cité d'Anvers pourrait bien n'avoir été attribué aux Hollandais que pour rendre ceux-ci odieux aux habitants de la ville, et justifier l'expulsion de certaines familles protestantes que l'on accusait de conspiration. Mais ce n'est pas ici le lieu d'approfondir et de discuter ce point d'histoire, et il est temps de rentrer dans notre sujet.

Ce sont encore les apparences d'un hiver printanier que nous rencontrons tout d'abord dans un nouveau renversement des saisons qui se produisit en 1625. Au mois de

janvier de cette année, l'air doux et tiède détermina chez nous l'éclosion des fleurs qui n'apparaissent guère qu'en mars ou en avril; même des amandiers et d'autres arbres fruitiers fleurirent; mais cette précocité contre nature fut punie par la destruction totale de ces végétaux, en suite des froids qui se manifestèrent dans le courant de février. Ce ne fut pas tout : le printemps porta la livrée presque complète de l'hiver; en mai, la neige tapissait encore les champs, et dans les premiers jours de juin la grêle tomba en telle abondance à La Haye, à Amsterdam et ailleurs, que les rues en étaient toutes blanches.

Ces divers phénomènes s'observèrent également pendant et après les hivers doux de 1642, 1659 et 1662. Quant à la saison de 1643-44, qui succéda à un été extrêmement sec, elle fut aussi rude que longue et Van Reyd assure que, par suite des gelées incessantes, nos eaux intérieures restèrent prises jusqu'en mars.

Arrivant à la seconde moitié du XVIIe siècle, on rencontre d'abord l'hiver de 1655-56, lorsqu'il gela dans les Pays-Bas, depuis le 8 décembre jusqu'au 10 mars, c'est-à-dire pendant 75 jours, avec deux intervalles de dégel, chacun d'une semaine. L'hiver de 1657-58 n'eut pas une durée aussi longue, mais le froid fut plus constant et non moins intense; car du 24 décembre au 18 février, il n'y eut que trois jours d'interruption de la gelée. Ce fut pendant ce dernier hiver que Charles-Gustave, roi de Suède, avec toute son armée, ses canons et ses bagages, traversa sur la glace le Petit-Belt, détroit de la Baltique, qui sépare l'île de Funen de la presqu'île de Jutland.

L'immense quantité de neige qui couvrit l'Europe en 1660, caractérisa principalement l'hiver de cette année, et, à ce titre, elle lui assigne une place dans notre revue. A Anvers, cette abondance de neige fut une bonne fortune pour les artistes que cette cité comptait encore dans son sein; malgré les vides que la mort de Rubens et de ses émules avait créés dans leurs rangs, le feu sacré qui animait le maître ne s'était pas éteint. Les sculpteurs entre

autres se distinguèrent. Ils façonnèrent et modelèrent plusieurs statues colossales de neige et les exposèrent sur les places publiques. D'après un autre auteur cependant, cette exposition aurait eu lieu en 1670 ; un petit livre flamand, peu commun et portant le titre singulier de : *le Bourrelet spirituel*, nous donne même une gravure des trente-cinq figures de neige exposées cette année à Anvers, et en même temps, deux chronogrammes rappellent que l'Escaut s'étant gelé dans l'espace de quatre jours, resta fermé jusqu'au 14 janvier.

Ces exhibitions étaient au reste aussi anciennes dans cette ville que le culte des beaux-arts, car on lit dans une chronique manuscrite qu'en 1481 « la gelée étant fort intense, les sculpteurs anversois façonnèrent un grand nombre d'images admirables d'hommes et d'animaux dont quelques-unes étaient parfaitement coloriées. »

Tous les historiens ne font pas mention de l'hiver de 1667 qui sévit principalement en Russie, en Suède, en Danemark, en Pologne et dans tout le nord de l'Europe. On rapporte que les voyageurs qui se risquaient à traverser les détroits de la Baltique sur la glace et qui arrivaient par cette voie en Poméranie, avaient l'aspect d'hommes bardés et cuirassés de métal poli, leurs habits ayant disparu sous une épaisse croûte de glace. Nombre de ces voyageurs périrent misérablement, soit en route, soit en s'exposant trop subitement à la chaleur. Les marins naviguant dans la mer du nord, entre l'Angleterre et la Norwège, n'eurent guère moins à souffrir, car ils arrivaient à leur destination la plupart avec les oreilles, le nez, les doigts, les mains ou les pieds gelés; beaucoup succombèrent à la gangrène qui s'était emparée de leurs membres.

Quant aux Pays-Bas, ils eurent largement leur part des misères de cette saison. Un distique du temps mentionne qu'en janvier et février la navigation fut interrompue en Hollande pendant six semaines. Au bout de ce temps, elle fut reprise et le commerce crut en être quitte pour ce long chômage; mais le 16 mars, la gelée recommença inopiné-

ment avec une vigueur telle, que l'Y à Amsterdam, la Meuse à Dort, se refermèrent et que la glace resta praticable pendant quelques jours. Quoique la débâcle eût commencé dès le 26 mars, le 30 on vit encore quelques individus patiner sur le Zuiderzée, et ce ne fut que le 2 avril que la navigation put être décidément reprise.

L'auteur qui nous a transmis ces détails et qui paraît avoir été un des croyants les plus naïfs de l'astrologie, termine son récit par un rapprochement politique et une conclusion absurde : « De même que la trève entre la Hollande et l'Espagne, dit-il, fut pronostiquée par l'hiver de 1608, celui de 1667 fut considéré comme le présage de la paix entre la Hollande et l'Angleterre. » Il aurait pu ajouter avec autant de raison : *ainsi qu'entre la France et l'Espagne,* car le 2 mai 1668 ces deux puissances conclurent le traité d'Aix-la-Chapelle, qui commença la dislocation de la Flandre au profit de Louis XIV.

Quelque magnifique que fût le lot que ce traité lui avait adjugé, l'ambition du grand roi était loin d'être satisfaite; on le soupçonna bientôt de nouvelles velléités de conquête, et les Hollandais se tinrent particulièrement sur leurs gardes, comme on le voit par une lettre du prince Jean Maurice de Nassau au Magistrat d'Arnhem.

Cette lettre datée de Wesel, le 10 décembre 1671, rentre essentiellement dans notre sujet, car elle contient quelques lignes relatives aux mesures à prendre en vue d'une campagne d'hiver. A ce titre, il nous a semblé intéressant d'en citer deux passages traduits d'après le texte original publié par la Société historique d'Utrecht dans sa *Kronijk* de 1857. Les voici :

« Les 40,000 crampons à glace (*yssporen*), dit le prince, et quantité d'autres instruments en usage en temps de gelée, que l'évêque de Munster tient prêts, donnent grandement lieu d'être sur nos gardes et de songer à la résistance. Lors de la dernière gelée, j'ai fait humecter, au moyen de pompes à incendie (*brandspuyten*) et d'arrosoirs (*gieters*), la contrescarpe et l'entrée du fossé, ainsi

que les palissades, la haie vive et le rempart pavé, aussi loin que l'on pût atteindre (ce qui peut se faire facilement lorsqu'on scie et ouvre la glace des fossés), parce que l'eau se gelant aussitôt, il devient difficile de tenter une escalade même avec des crampons. »

La préoccupation du prince de Nassau était parfaitement fondée, car l'année suivante, au printemps, les armées de France et de Munster envahirent les provinces de Gueldre et d'Utrecht. Pendant cette campagne, on put constater de nouveau qu'à la guerre tout dépend des circonstances, que la gelée et le dégel peuvent être tout à la fois une cause de salut pour les uns, de ruine pour les autres, et on ne lira pas sans intérêt l'exposé que de Wicquefort rapporte de ce double fait dans son *Mémoire* sur les événements de l'année 1672. Malgré leur style incorrect et suranné, nous transcrivons ici, tout en les abrégeant, quelques passages de ce document peu connu :

« Le duc de Luxembourg, gouverneur de la province d'Utrecht, se servant de l'absence du prince d'Orange et de la gelée qu'il croioit devoir être de durée pendant les plus courts jours de l'année, assembla un corps de 11 à 12,000 hommes, avec lesquels il entra dans la province d'Hollande. [Mais] le dégel surprit les Français devant qu'ils fussent tous assembléz auprèz de Woerden, de sorte qu'enragés (*sic*) de ne pouvoir pas exécuter le dessein qu'ils avaient de piller et de brûler La Haye, ils mirent le feu dans les deux beaux villages de Bodegrave et de Swammerdam, et y exercèrent des violences, des cruautéz et brutalitéz dont on ne lit pas beaucoup d'exemples dans l'histoire. Ils en auroient été justement punis, si les forts de Nieuwerbrug n'eussent pas été lâchement abandonnéz, parce que le dégel leur coupoit tellement la retraite, qu'il leur eut été impossible de regagner Woerden, vu que le duc même tomba dans la glace, et n'en fut retiré qu'aux dépens de la vie de quelques-uns de ses domestiques. Quelque temps aprèz on intercepta une lettre par laquelle le maréchal de Turenne reprochoit au duc son

imprudence et sa cruauté, comme une chose que le roi de France n'approuveroit pas. »

Ainsi, si le dégel sauva la résidence royale de La Haye, il fut en revanche la cause du sac lamentable des populeuses communes de Bodegrave et de Swamerdam, le 28 décembre 1672. De la suite du récit de Wicquefort, il appert du reste que le dégel n'eut pas plus de persistance que la gelée. Celle-ci reprit bientôt, et en consolidant les marais qui entourent Coevorden, elle permit au général Rabenhaupt de surprendre cette importante place de guerre, où l'évêque de Munster, l'allié des Français, avait établi ses magasins de vivres et de munitions : attaquée le 30 décembre à huit heures, *à la faveur d'une épaisse brouée,* la forteresse fut prise par escalade en moins d'une heure.

La ville d'Utrecht et les communes environnantes eurent lieu de se souvenir longtemps de cet hiver de 1672-73 ainsi que du suivant. Pendant dix-sept grands mois, cette belle ville resta occupée par le corps d'armée du duc de Luxembourg, et ses habitants furent en butte à toutes sortes d'excès. Rançonnée et pressurée sous divers prétextes, les uns futiles, les autres odieux, mais tous vexatoires, cette population vivait sous le régime du sabre, et tandis que les logements militaires', les contributions de guerre, les amendes arbitraires, les réquisitions de literies se succédaient sans relâche dans la ville, les villages de la banlieue dans un rayon de plusieurs milles, étaient journellement pillés et dévastés par des bandes de maraudeurs que le commandant de la place avait envoyés fourrager, et qui y trouvaient l'occasion de se livrer à un brigandage effréné. Enfin, lorsque les Français s'aperçurent que les événements politiques allaient les contraindre à abandonner leurs faciles conquêtes des Pays-Bas, ils mirent le comble à leurs vexations à Utrecht, en imposant à cette ville et à la province qui porte son nom, une contribution extraordinaire de cinq cent mille florins, sous prétexte de se racheter du pillage et de l'incendie ; et comme on n'avait pu réunir que la moitié de cette somme, vingt des

principaux magistrats avaient été arrêtés et emmenés en otages à Arnhem.

Ceci se passait en novembre 1673, et ce ne fut que le 13 dudit mois, après que les derniers détachements français l'eurent quittée, que la ville se trouva entièrement délivrée de ces hôtes devenus incommodes jusqu'à se faire détester de tout le monde. Cependant, le soulagement qui résulta de la retraite de l'armée française ne fut que relatif, car si les habitants d'Utrecht n'avaient plus à craindre les brutalités d'une soldatesque étrangère, ils étaient épuisés de tout, réduits à une extrême détresse, et néanmoins ils durent se résigner à de nouveaux sacrifices, par la nécessité de loger les troupes hollandaises. C'est sous ces tristes auspices que les Utrechtois entrèrent dans l'hiver de 1673-74, qui fut d'autant plus poignant que les grands froids ne se manifestèrent qu'assez tard. Le conseiller Everhard Booth, contemporain et témoin oculaire des événements que nous esquissons et dont il nous a laissé un journal, rapporte qu'en mars 1674, par suite de l'interruption des communications par les neiges et les glaces, les vivres et les combustibles étaient devenus excessivement chers à Utrecht : pour trois ou quatre briquettes de tourbe on payait un sou ; et le bois à brûler pour la consommation d'une journée coûtait deux à six sous à l'avenant de la qualité. Le 11 mars, grâce à quelques chariots de combustibles amenés en ville par la force militaire, la tourbe fut vendue à raison de quatorze pièces pour un sou ; mais l'empressement pour avoir sa part de cette bonne aubaine fut tel, que deux ou trois de ces chariots, dit Booth, furent pillés par la canaille.

La longue durée de cette saison hivernale de 1673-74 est du reste confirmée par d'anciennes *Notules* publiées en 1828 par le *Kunst en Letterbode* de Harlem. Elles nous apprennent qu'à Hambourg, la gelée ne commença que le 30 janvier ; qu'elle continua jusqu'au 25 mars, et que le dégel se prononça fort lentement. Jusqu'à la fin du mois, on put passer sans aucun danger l'Y sur la glace à Ams-

terdam, et le 3 avril six voyageurs s'étant hasardés à faire la traversée d'Amsterdam à l'île de Marken, ils l'effectuèrent heureusement, malgré les crevasses dont la glace était sillonnée. Le lendemain, il se trouva encore un individu assez téméraire pour patiner sur le lac de Harlem ; mais trois jours plus tard, il faisait déjà assez chaud pour que les gamins pussent se baigner dans le même lac.

De ces quatre hivers que nous venons de décrire, aucun ne se trouve rappelé dans la liste chronologique publiée en 1825 par le bureau des longitudes de France. Par contre, nous y trouvons celui de 1662-63, qui commença à Paris le 5 décembre et finit le 8 mars ; celui de 1676-77, quand, dans la même capitale, la Seine resta fermée pendant 35 jours, et celui de 1683-84, lorsque la Tamise, à Londres, disparut entièrement sous une voûte glacée de onze pouces d'épaisseur, et assez solide pour permettre le passage de certaines voitures.

Or, comme la France et l'Angleterre se trouvent en partie à peu près sous les mêmes degrés de latitude que nos Pays-Bas, il n'est pas douteux que la rigueur de ces trois saisons hivernales n'ait été chez nous ressentie.

Effectivement, Galliot nous apprend que dans l'hiver de 1676-77, des chariots pesamment chargés traversèrent à Namur la Meuse sur la glace, et une chronique d'Anvers dit qu'en 1684 l'Escaut fut pris devant cette ville, depuis l'avancée de la Grue jusqu'au Kattendyk ; mais de l'autre côté de ce môle jusqu'à l'embarcadère du Bierhoofd, le fleuve resta libre, et le passage vers la Flandre continua à s'effectuer au moyen de barques. Le spectacle de cette double voie de communication a été reproduit par une ancienne gravure.

Les deux derniers hivers remarquables de ce siècle furent ceux de 1693 et de 1698-99. Le premier se fit surtout sentir dans la Haute Allemagne et attira les loups affamés jusque dans les faubourgs de la ville de Vienne. Le second s'étendit dans l'Europe centrale et les Pays-Bas ; mais on ne signale aucun fait saillant qui le con-

cerne, si ce n'est que le froid persista avec une opiniâtreté particulière depuis le 8 novembre jusqu'au 15 mai ; toutefois, il y eut dans cet espace de temps plusieurs intervalles de dégel. Cette longue durée de la saison hivernale, retarda considérablement les moissons et contribua beaucoup à maintenir la cherté du pain et des denrées. D'un autre côté, les *bandes noires et bleues*, dont la première apparition date de 1685, continuèrent leurs déprédations dans les campagnes. Ces bandes se composaient de brigands déguisés, qui envahissaient nuitamment les fermes. Après en avoir garrotté les habitants, ils leur chauffaient les pieds, afin de les forcer de révéler l'endroit où ils conservaient leur argent. Ces malfaiteurs étaient l'effroi des campagnes, et il pourrait paraître incroyable qu'ils infestèrent les provinces belges pendant plus de trente ans, si on ne savait que la police rurale était alors fort peu de chose. Au fait, si l'on peut s'en rapporter à Hoverlant, ces premiers *chauffeurs,* qui devaient renaître moins d'un siècle plus tard, ne furent complètement exterminés qu'en 1720.

CHAPITRE VI.

De la comparaison du degré de température des différents hivers. — Les thermomètres et leur invention. — Hiver désastreux de 1708-1709. — Réserves quant à quelques exagérations dans les récits. — Kermesse hivernale à Anvers, en 1715-16. — Renseignements sur l'invention des poêles. — Hiver célèbre de 1739-40. — Traîneaux et patineurs sur le Zuiderzée. — Palais et canons de glace. — Froid plus utile que nuisible. — Gelées tardives de 1758. — Fermeture inopinée de l'Escaut. — Hiver aussi long que remarquable de 1762-63. — Singulier concours de figures de neige à Anvers, en 1772. — Gelées courtes mais intenses de 1776. — Nouvelle fermeture de l'Escaut et divertissements variés sur la glace. — Autres saisons hivernales du XVIIIe siècle. — Cinquième fermeture de l'Escaut en 1788-89. — Centenaire traversant la glace. — Hiver de 1794-95, le dernier de la période. — Flotte bloquée dans la glace et prise par la cavalerie. — Fin du régime des quartiers d'hiver dans les armées européennes.

Comme l'on ne possédait aucun moyen qui permît d'apprécier avec quelque exactitude les variations dans la température et la pesanteur de l'air atmosphérique, on n'a pu avoir qu'une idée imparfaite du degré d'intensité du froid dans les siècles précédents. En effet, les sensations individuelles toujours aussi diverses que trompeuses, n'ont pu fournir aucun point de comparaison, pour établir une différence ou une ressemblance entre la température de quelques-uns des hivers les plus fameux que nous avons passés en revue. D'ailleurs, les notions de physique étaient encore peu répandues au XVIe siècle, la théorie du calorique était encore dans l'enfance et nul ne songeait qu'il était possible d'en tirer parti pour la pratique. Il était réservé au XVIIe siècle de réaliser ce progrès de la science, qui a conduit à la découverte d'un instrument des plus importants, le thermomètre, dont la théorie et la construction reposent tout entières sur ce principe suffisamment connu, que la chaleur augmente le volume des corps et que le

froid le diminue ; en d'autres termes, que l'interposition du calorique entre les molécules des corps, tant solides que liquides et gazeux, les écarte les unes des autres, augmente leur volume sans augmenter leur poids, et partant leur fait occuper plus d'espace.

Au commencement du XVII[e] siècle, un Hollandais nommé Corneille Drebbel, né à Alkmaar, imagina le premier de construire un thermomètre, à peu près vers le même temps qu'un Hambourgeois, Othon de Guerike, par la construction d'un marmouset montant et descendant dans un tube, selon que le temps était sec ou pluvieux, préparait la découverte du baromètre, que devait faire Torricelli, professeur à Faënza et disciple de Galilée.

A la vérité, le thermomètre de Drebbel n'était qu'une ébauche imparfaite, comme la plupart des découvertes au moment où le génie de l'homme les tire du néant, mais l'invention du savant Hollandais ne tarda pas à attirer l'attention des physiciens. L'Académie de Florence et l'illustre Newton s'en occupèrent d'abord et y apportèrent successivement des perfectionnements ; mais c'est à Réaumur, né à la Rochelle, que revient l'honneur d'avoir en quelque sorte popularisé un instrument dont l'emploi est maintenant aussi utile que l'application en est variée.

Nous ne ferons pas ici la description du thermomètre : tout le monde sait que cet instrument se compose d'un tube de verre terminé à son extrémité inférieure par une boule remplie de mercure, et que la hauteur de ce liquide dans le tube indique le degré de la température régnante. Remarquons seulement que les physiciens n'ont pas partagé de la même manière l'échelle marquant les degrés de température haute et basse. Réaumur qui présenta son nouveau thermomètre en 1731, l'a divisé en 80 parties, plaçant le zéro à l'endroit de la glace fondante, et la température de l'eau bouillante à 80° au-dessus de ce point : plus le mercure s'abaisse au-dessous de la limite zéro, plus le froid est censé intense. Cette division a été modifiée par les physiciens français : pour rendre leurs calculs plus

faciles, dit-on, ils ont partagé l'espace compris entre le point de l'eau bouillante et celui de la glace fondante en 100°, et c'est ce qu'on appelle le *thermomètre centigrade.* En Angleterre et en Allemagne, on se sert plus communément du *thermomètre de Fahrenheit,* où le même espace est divisé en 180 parties, mais où le terme de la glace fondante est marqué 32°, et par conséquent celui de l'eau bouillante 212°. Indépendamment de ces thermomètres à liquide (mercure ou alcool), on connaît aussi depuis un demi-siècle les thermomètres métalliques de Breguet et les thermomètres à air ou à gaz de Gay-Lussac : ces derniers ne sont guère d'usage à cause de leur extrême sensibilité.

Ces détails ne paraîtront pas ici hors de propos ; ils expliquent l'impossibilité d'une appréciation exacte entre la température des saisons hivernales avant le XVIIIe siècle.

Cependant, avant que le monde savant se trouvât armé de l'instrument inventé par Drebbel et perfectionné par Newton et Réaumur, voici qu'apparut l'hiver de 1708-1709, un des plus atroces dont l'histoire moderne fasse mention ; car il régna dans toute l'Europe avec plus ou moins d'intensité selon la latitude et l'exposition des contrées, et n'exempta pas même le midi de notre continent de ses rigueurs. Aussi la misère fut partout effroyable et les souffrances des populations dépassèrent toute idée. Une revue allemande a tracé de cette saison calamiteuse le tableau suivant :

« Ce fut le 3 décembre 1708, que se manifestèrent les premières gelées, annonçant l'invasion de l'hiver. D'abord le froid fut assez modéré et n'offrit rien d'anormal ; aussi, lorsque vers la Noël un dégel subit se prononça accompagné d'une pluie tiède, l'humanité espéra qu'il lui suffirait de payer le tribut ordinaire à la saison. Cet espoir fut promptement déçu. A la suite d'une tempête du nord-est, le froid revint, la gelée prit une marche plus décidée, et le mercure descendit successivement à 10, 12, 15 degrés au-

dessous de zéro. Le 13 janvier, on observa à Cologne une baisse de 18 degrés, la température la plus basse de la saison pour cette ville. Dans les contrées du Nord, le froid a dû être proportionnellement encore plus vif. Aussi la Baltique offrit-elle pendant trois mois une solide plaine de glace, s'étendant à plus de dix lieues des côtes. Dans le midi, l'Adriatique charriait d'énormes glaçons, et la bise ayant atteint le beau climat de Gênes, consolida les eaux de ce port de la Méditerranée. Indépendamment des rivières de France, la majeure partie de celles d'Espagne et d'Italie étaient fermées, pour ne pas parler des fleuves d'Allemagne et des Pays-Bas. Même le canal qui sépare l'Angleterre de la France était gelé et offrait un pont naturel de glace, par lequel on pouvait se rendre à cheval de l'un des royaumes dans l'autre.

» L'humanité eut considérablement à souffrir de ce froid atroce : chaque pays de l'Europe compta des milliers de ses habitants qui gelèrent sur les routes et même dans leurs demeures. Dans le seul diocèse de Paris, vingt mille personnes auraient succombé victimes du froid, de la faim et de la misère.

» Un des principaux effets de l'intensité de la gelée, ce fut de durcir la terre d'une manière extraordinaire, et les fossoyeurs des cimetières trouvèrent que dans les endroits les plus exposés à l'action du vent glacial du nord-est, la gelée avait pénétré jusqu'à neuf pieds de profondeur. Cette circonstance fit périr beaucoup d'arbres fruitiers et même éclater de vieux chênes.

» Le règne animal ne souffrit pas moins de l'excès du froid, qui produisit parfois des effets que l'on n'observe que dans la période caniculaire. Ainsi, des chiens et des chats subitement atteints d'hydrophobie, remplirent les campagnes de non moins de terreur que les bandes de loups enragés que la faim chassait des bois. La même cause amenait dans les métairies des cerfs et des daims, des chevreuils et des lièvres qui se laissaient prendre sans résistance ; on prit ainsi chaque matin dans les faubourgs de

Vienne quelques-uns de ces animaux échappés du parc impérial le *Thiergarten*. La volaille domestique, tenue à couvert, résista en général assez bien ; mais les petits oiseaux des champs furent exterminés par milliers ; on en vit même tomber asphyxiés du haut des airs.

» Lorsqu'enfin dans les derniers jours d'avril, la détresse causée par cet hiver calamiteux eut atteint son terme et que les hommes crurent pouvoir respirer, il se déclara de funestes maladies épidémiques et épizootiques. Alors nombre d'hommes et d'animaux qui avaient su résister à la violence du froid et avaient échappé à ses étreintes, devinrent la proie de la famine et de la peste. »

Nous devons faire ici nos réserves contre quelques exagérations de l'auteur allemand, telles que le chiffre effrayant de la mortalité dans le diocèse de Paris et le passage de France en Angleterre sur la glace du détroit gallo-britannique. Ce dernier fait n'est pas prouvé et le mouvement continuel de la mer par l'effet des marées journalières le rend peu probable, même impossible, car entre Calais et Douvres, où les côtes des deux pays sont le plus rapprochées, le détroit présente encore une largeur de trois lieues : il faut se rendre dans les contrées septentrionales pour trouver la mer prise sur une pareille étendue. Il faut aussi remarquer que les thermomètres n'avaient pas encore été perfectionnés par Réaumur, de sorte que rien ne nous garantit l'exactitude de la température indiquée pour Cologne.

Ce qui aggrava considérablement la misère publique, ce fut le renchérissement excessif de tous les denrées. A Tournai, s'il faut en croire Hoverlant, le blé serait monté de 8 à 10 livres la rasière jusqu'à 60 et 80 livres. Cet auteur veut expliquer cette hausse énorme par la cupidité des paysans qui cachaient leurs grains pour les vendre la nuit à des prix exorbitants. Il ajoute que Louis XIV, informé de cet infâme trafic, publia un édit ordonnant des visites domiciliaires, afin de rechercher et d'enregistrer les blés, et de les avoir sous la main à la première réquisition.

De son côté, le Magistrat de Tournai défendit de brasser de la bière et de nourrir des chiens ou d'autres animaux inutiles. Cette administration, qui, pendant la dernière disette du XVII[e] siècle, avait contracté des emprunts pour pouvoir acheter des grains destinés à la subsistance des classes pauvres, se vit côntrainte de renouveler ces opérations onéreuses en 1709.

En fait d'autres épisodes, les annales de nos diverses villes ne nous ont offert rien de particulier. Notons seulement que ce fut dans le courant du 13 janvier, journée réputée la plus froide, que le Waal fut pris à Nimègue et que des milliers de personnes ainsi que le prince d'Orange, ses chevaux et ses bagages purent traverser ce bras du Rhin sur la glace ; cette voie resta praticable jusqu'au 13 février et la glace ne disparut qu'après plusieurs alternatives de débâcles et de reprises de gelée.

Tel fut donc ce célèbre hiver de 1708-1709, qualifié par excellence le *rude hiver* et dont la génération conserva le souvenir pendant plus d'un demi-siècle. Il réunit en lui toutes les conditions qui peuvent rendre une saison hivernale calamiteuse pour les peuples de l'Europe centrale : un froid extrêmement intense (18 à 20 degrés) ; une longue durée (130 jours) ; enfin quelques intervalles de dégel entre des journées très-froides, intervalles surtout nuisibles à la végétation et engendrant les épidémies et les épizooties ; aussi appliqua-t-on à cet hiver le chronogramme expressif : fRIgUs oCCIDIt hoMInes, (le froid tue les hommes.)

Pendant cet hiver mémorable de 1708-1709, l'Escaut ne gela que partiellement et pour peu de temps, aussi la population d'Anvers ne s'en souvint-elle que par les maux qu'elle dut endurer. En revanche, elle a gardé un joyeux souvenir de l'hiver de 1715-16, beaucoup moins rigoureux que le précédent, mais qui permit de jouir pendant plusieurs semaines des divertissements auxquels se livrait sur la glace du fleuve une foule désœuvrée. D'après une chronique manuscrite, l'Escaut resta gelé devant Anvers

pendant quatre semaines. Durant tout ce temps, on s'y tenait avec des tentes, des échoppes et des baraques, où l'on débitait des boissons et des comestibles, aux amateurs de danses, de jeux, de courses, etc. Les colosses de neige ne furent pas non plus oubliés ; on en érigea une vingtaine dans divers quartiers de la ville; tout l'Olympe y figura avec des attributs plus ou moins grotesques ; ces charges eurent un grand succès ; on les prôna en prose et en vers ; un Apollon jouant du violon fit surtout fureur, et on l'admirait comme une merveille. La Meuse à Rotterdam et la Tamise à Londres offrirent, vers le même temps, des scènes à peu près analogues.

Nous ne mentionnons que pour mémoire l'hiver de 1728-29, qui dura 157 jours : le froid fut aussi âpre que de longue durée, mais comme il ne se fit particulièrement sentir que dans les contrées orientales et septentrionales de l'Europe, il n'appartient pas à notre sujet. Disons pourtant qu'à Vienne, on eut le spectacle de trois fermetures et de trois dégels alternatifs du Danube.

Arrêtons-nous ici un instant, et voyons où en étaient nos aïeux pour se garantir des rigueurs de l'hiver et le tenir exclu de leurs appartements.

Nous avons vu précédemment les cheminées s'introduire en Belgique et devenir d'un usage général dès le XV[e] siècle. Il est douteux que l'on connût alors les poêles, en prenant ce mot dans son acception moderne ; mais on est généralement d'accord sur ce point, que l'honneur de l'invention en revient à l'Allemagne, sans toutefois pouvoir en préciser la date. Quelques recherches que nous avons faites à ce sujet, semblent prouver que les poêles étaient inconnus en Belgique au XIV[e] siècle ; mais dès le XV[e], les mots flamands *kakel, kachel, kagchel* avaient cours chez les lexicographes. Le plus ancien d'entre eux, Van der Schueren, dont le *Teuthonista* parut en 1477, traduit le mot par *piropus* (pot-à-feu). Plantin (1573) et Kiliaen (1588) l'ont également consigné dans leurs dictionnaires. D'après le premier, un *kachelstoue* ou *kacheloven* était un *poale faict*

de tuiles ; d'après le second, c'est un *hypocaustum,* un *fornax figulinum.*

Ces circonlocutions portent à croire que les poêles de cette époque n'étaient pas mobiles, mais fixes, et cette conjecture est confirmée par le silence gardé par un article des *Costumes d'Anvers de* 1582. Cet article énumère minutieusement tous les objets *mobiliers* qui, en cas de décès de l'un des deux époux, appartenaient de plein droit au survivant ; il mentionne entre autres le chauffoir (*caufoor*) et la chaufferette (*stoofken*), mais on y cherche vainement un poêle, meuble indispensable dans le moindre ménage de nos jours.

Ainsi nos premiers poêles étaient des fourneaux maçonnés et à demeure. Mais servaient-ils à chauffer les appartements ou à préparer les aliments, c'est ce dont nous n'avons pu nous assurer. Du temps d'Adrien Poirters, vers la première moitié du XVII[e] siècle, ils ne semblent pas avoir été communs, au moins dans les pièces principales des maisons, car on n'en représente aucun dans les gravures accompagnant les œuvres de cet écrivain populaire ; mais bien des cheminées à grands manteaux et à feu ouvert.

Vers la fin du XVII[e] siècle, sinon plus tôt, on paraît avoir inventé en Allemagne les premiers poêles mobiles ; mais nous ne saurions dire avec certitude, si ce fut un meuble de ce genre que le chanoine Terninck introduisit dans l'école de filles qu'il fonda vers la même époque à Anvers, car il n'est pas très-explicite dans ses termes : « J'ai fait confectionner, dit-il, un poêle (*stoove*) chauffant l'atelier et qui est allumé dans les encognures. » De ce langage de la chronique on pourrait inférer qu'il s'agit d'un objet généralement connu. Quoi qu'il en soit, Furetière définissait alors les poêles comme des fourneaux de fer ou de poterie bien fermés à la réserve d'un trou par lequel s'exhale la fumée, et qui, chauffés, donnent une grande chaleur aux chambres. Le dictionnaire de Trévoux de 1740 répète cette définition mot à mot, et le marquis de Paulmy, qui écrivait en 1779, parlant dans un de ses ouvrages des *poêles rou-*

lants, confirme pleinement que l'on faisait alors usage de ce meuble, lequel, dit-il, figure admirablement avec les buffets dans les salles à manger.

En résumé, nous pensons que l'on peut dire que les poêles furent inventés en Allemagne ; qu'au commencement c'étaient des fourneaux maçonnés ; que l'on en eut ensuite de mobiles, d'abord en poterie ou en faïence, tels que ceux que l'on admire encore actuellement au palais impérial à Nuremberg ; que les inconvénients de la fragilité de ces ustensiles ayant été bientôt reconnus, on se mit à en fabriquer en fer. Les dates que nous avons citées plus haut prouvent que cette amélioration était réalisée à l'époque où nous sommes parvenus ; seulement le poêle n'avait pas encore dans les ménages l'importance qu'il a acquise depuis que l'exploitation de nos mines de houille, alors encore fort insignifiante, a pris d'immenses développements.

La génération qui avait vu de près la saison hivernale de 1708-1709 existait encore en grande partie, lorsqu'un nouvel hiver plus funeste encore se déclara : c'est celui de 1739-40, aussi célèbre par sa longue durée que par l'extrême rigueur du froid. Les détails dans lesquels nous allons entrer à ce sujet, sont empruntés aux mémoires de deux contemporains : le père Cornelissen, alors étudiant à Gheel, et le savant Warnerus Febeus, de Groningue, auteur d'une chronique de cette ville.

Cet hiver de 1739-40 commença à la fin d'octobre, époque où la gelée succéda presque inopinément à un été extrêmement sec. Dès le 5 novembre toutes les rivières de l'Allemagne étaient prises. Depuis ce jour, la gelée continua sans interruption, et au commencement de janvier elle redoubla encore d'intensité sous l'influence d'un vent glacial piquant. Rien d'étonnant alors, que des voyageurs aient succombé en route, et que de pauvres enfants aient été trouvés gelés dans leurs berceaux, ainsi que l'atteste une petite chronique de la Mairie de Bois-le-Duc, publiée dans les *Mélanges,* du professeur Hermans. Le 10 et le 11 janvier sont notés comme les journées les plus froides. De

mémoire d'homme on n'avait constaté une température aussi basse dans les provinces de Frise et de Groningue; Febeus assure même que le froid dépassa de 8 degrés celui de 1709, ce qui donne, remarque-t-il, une température inférieure de 3 degrés à celle de la Laponie en hiver, et égale à celle de la Nouvelle-Zemble. Le père Cornelissen semble confirmer ces assertions du professeur frison, lorsqu'il rapporte que l'encre se gelait dans sa plume quoiqu'il écrivît auprès d'un bon feu; il ajoute que la nuit son haleine se transformait sur la couverture de son lit en une croûte de glace.

Que l'on prenne cela pour des exagérations, si l'on veut; mais un fait incontestable c'est que le froid si excessif de 1740 produisit une immense misère et des souffrances indescriptibles. A Anvers et à Tournai, les Magistrats durent avoir recours à des emprunts pour pouvoir venir en aide à la classe nécessiteuse par des distributions de vivres et de combustibles. L'atroce rigueur du froid expulsa de leurs retraites les ermites établis dans l'oratoire de Guéronde, situé dans un bois, près d'Antoing. Après cela, il ne faut pas s'étonner que nombre d'hommes et une quantité prodigieuse d'animaux de toute espèce furent trouvés engourdis et morts. En une seule nuit, si on ne prenait pas ses précautions, le pain, les denrées, les boissons et les liqueurs acquéraient la dureté de la pierre. La durée et la rigueur inaccoutumées de l'hiver ayant exigé une plus forte consommation de combustibles, les approvisionnements des ménages s'étaient promptement épuisés, et le bois, la tourbe, le charbon, seraient devenus hors de prix pour les pauvres, si la charité publique et privée n'était pas venue à leur secours.

Le bétail et les chevaux qui souffraient déjà beaucoup du froid, furent en outre tourmentés par la faim. D'après la petite chronique anonyme citée tout à l'heure, le foin coûtait à Bois-le-Duc 3 florins les cent livres, et à Amsterdam jusqu'à 8 ou 9. Les fourrages étaient tous consommés; on avait donné à manger au bétail, d'abord de la paille,

puis le chaume des toits : les animaux ont dû éprouver un besoin bien pressant pour s'accommoder de cette nourriture aussi indigeste que peu mangeable, et qui leur mettait la gueule en sang. Cette ressource d'ailleurs fut bientôt épuisée ; beaucoup de bêtes succombèrent et maint fermier se trouva ruiné sans retour.

Comme dans les grands hivers précédents, la plupart des fleuves de l'Europe furent pris : on cite la Seine à Paris, la Tamise à Londres, le Rhin à Cologne, le Danube à Vienne, la Meuse à Liége et à Rotterdam. Mais, chose remarquable, l'Escaut, quoique chariant des milliers de glaçons, ne resta pris que pendant quelques heures : ceci semble prouver que la fermeture complète du fleuve devant Anvers dépend moins du degré ou de la durée du froid que de l'accumulation et de la position éventuelle des glaces, auxquelles il faut un obstacle ou un point d'appui qui les empêche de suivre les mouvements du flux et du reflux.

Parmi les golfes qui furent convertis en plaines de glace, on remarque le Zuiderzée qui gela dans toute sa largeur. Le 21 janvier, trois traîneaux se hasardèrent à faire sur la glace le trajet de Stavoren à Enkhuizen. Les aventuriers qui s'étaient risqués à faire ce voyage des côtes de Frise à celles de la Nord-Hollande, eurent de nombreux imitateurs : le 26 janvier, on vit arriver à Enkhuisen cent soixante traîneaux frisons, la plupart attelés d'un cheval, et quatre à cinq mille patineurs. En Suède, on voyageait de la même manière sur le golfe de Finlande.

En Russie, l'on se ressentit également de ce terrible hiver; il y tomba tant de neige que les demeures des paysans ne furent plus guère reconnaissables que par la fumée qui s'échappait des cheminées. A Saint-Petersbourg, où la Newa resta gelée pendant 162 jours, on fit en cette année des expériences intéressantes pour constater la dureté de la glace. Un palais tout entier, avec ses colonnes, ses ornements et quatre pièces de canon, fut taillé dans des blocs de glace ; un de ces canons, chargé d'une demi-livre de poudre, put être tiré, et non-seulement la pièce n'éclata pas,

mais le boulet alla traverser une planche de deux pouces d'épaisseur et placée à soixante pas de distance.

Ce qui influa particulièrement sur la longue durée de cet hiver de 1739-40, c'est que le vent semblait comme enchaîné entre l'est et le nord-est, et que tournant parfois à l'ouest ou au nord-ouest, il amenait des tourmentes de neige. Vers la fin d'avril, le vent se fixa à l'est, ce qui ne modifia guère la température froide et aride qui régna jusque fort avant dans le mois de juin, de sorte que l'on n'eut presque pas de printemps. Mais cet hiver qui semblait devoir inaugurer une disette de grains, remplit au contraire les granges des fermiers d'une récolte abondante. Contre l'attente générale, les blés et les autres plantes avaient été, pour la plupart, préservés de l'atteinte de la gelée, grâce à l'épaisse couche de neige qui les recouvrit constamment. D'un autre côté, si le froid excessif eut sous certains rapports des inconvénients, ceux-ci furent largement compensés par la destruction d'une foule d'animaux nuisibles et voraces, tels que mulots, rats, moineaux, les larves de plusieurs insectes qui s'attaquent aux fruits et aux grains, et les vers qui rongent les pilotis des digues et autres ouvrages hydrauliques, etc.

On avait déjà eu un hiver doux en 1722, lorsqu'en 1748 on en annota un deuxième, et en 1756 un troisième : ils n'offrirent rien de bien saillant. Il en fut de même du long hiver de 1754-55 rapporté dans les annales de la province d'Overyssel, lequel interrompit pendant dix semaines consécutives la navigation de l'Yssel. Ce dernier hiver aurait aussi été plus rude en Angleterre que sur le continent, s'il est vrai que l'ale (bière spiritueuse des Anglais) se gelait en peu de minutes, lorsqu'elle était exposée dans un verre à l'air libre.

Nous avons déjà rencontré dans notre revue plusieurs hivers précoces : en 1758, au contraire, on fut désagréablement surpris par l'invasion tardive des froids. A Anvers, la gelée ne commença que le 21 février. Le 1er mars, l'Escaut charriait une masse de glaçons qui, s'étant accu-

mulés et arrêtés, se prirent en une masse compacte qu'une forte couche vint encore consolider, de sorte que, le 15 mars, à l'ébahissement général, on put traverser le fleuve à pied et à cheval. Le souvenir de cet épisode s'est conservé dans un distique flamand.

Six semaines d'une gelée sèche avec un beau soleil et sans neiges, caractérisèrent l'hiver de 1762-63. Par intervalles, le vent tournait au sud et au sud-ouest, sans que ce changement, du reste de peu de durée, interrompît la gelée. L'Escaut, en dépit des marées, offrit pendant dix jours une plaine de glace entre Anvers, Burcht, Hoboken et Cruibeke, et les nombreux promeneurs purent se procurer toutes sortes de rafraîchissements dans les tentes et les échoppes que l'on y avait dressées. La débâcle eut lieu le 2 février, cinq jours après le commencement du dégel, et la plaine de glace s'étant ébranlée tout entière, se trouva arrêtée près de l'avancé de la Grue, où le courant se rétrécit. Ceci procura à quelques centaines d'amateurs la satisfaction de franchir une dernière fois le fleuve.

Un hiver extrêmement neigeux succéda à celui que nous venons de mentionner. Les 13, 14, 15, 16 et 17 janvier 1772, la neige tomba en une abondance telle que les champs en furent couverts à trois, quatre et même six pieds de hauteur.

A cette époque, quoique l'école flamande eût perdu tout l'éclat dont elle avait brillé au siècle précédent, les beaux-arts continuaient à être en honneur parmi nous ; le prince Charles de Lorraine, gouverneur général des Pays-Bas autrichiens, ami éclairé des arts et des lettres, les encourageait, et c'est sous ses auspices que la ville d'Anvers avait été dotée d'une Académie de dessin. Cette fière cité conservait toujours le souvenir de sa splendeur commerciale et artistique d'autrefois ; en attendant le retour de ces temps de prospérité, une génération de nobles et opulents Mécènes, qui s'étaient en quelque sorte constitués les gardiens des trésors artistiques légués par le siècle de Rubens à la postérité, ne négligeaient aucune occasion de

manifester leur sympathie pour ceux qui voulaient suivre les pas des maîtres, fût-ce même de loin.

C'est ainsi qu'en cette année 1772, l'extrême abondance de la neige ayant fait renaître l'idée de confectionner des figures et des groupes de cette matière inconsistante, tout ce qui avait un nom dans la ville s'y associa avec empressement. Cette fois l'idée fut mise à exécution sous forme de concours; trente à quarante statues ou groupes de neige furent érigés sur divers points de la ville; on admira particulièrement la représentation colossale de l'Escaut, groupe de vingt-quatre pieds de hauteur, que les élèves de l'Académie avaient modelé et placé au milieu de la Bourse. Non contente de faire les frais de ces productions fugitives et éphémères de nos jeunes artistes, la noblesse anversoise en récompensa encore les auteurs par des médailles d'argent décernées aux meilleures de ces productions.

Il faut cependant le dire, il y avait dans cet engouement pour des figures de neige beaucoup de caprice de grand seigneur, beaucoup d'enthousiasme à froid, et il est à regretter que les Mécènes anversois n'employèrent pas leur opulence à l'encouragement d'œuvres plus durables que celles illustrées par les gravures qu'en publia le comte de Robiano, et par la prose amphigourique de J. Vanden Sanden, alors secrétaire de l'Académie.

Quatre ans après, en 1776, on eut, dans les Pays-Bas et les contrées voisines, vingt-cinq jours de gelée non interrompue, par suite de laquelle la Meuse, depuis Namur jusqu'à Rotterdam, la Seine à Paris et l'Escaut à Anvers, virent disparaître leurs ondes sous de vastes bancs de glace qui devinrent partout le théâtre de divertissements déjà plusieurs fois décrits.

A Anvers surtout, le spectacle d'une kermesse sur la glace a dû être particulièrement imposant. L'Escaut était pris depuis le village d'Austruweel jusqu'à l'embarcadère du Bierhoofd, près de l'entrée du canal Saint-Jean; c'est-à-dire que la rade presque tout entière était changée en

un immense glacier. Indépendamment de nombreuses guinguettes, échoppes et gauffreries, de hardis spéculateurs avaient établi sur la plaine liquide solidifiée, un joli café, meublé et chauffé comme les meilleurs établissements du genre.

Le 31 janvier, le serment des escrimeurs donna un grand assaut d'armes sur cette même plaine, et, comme pour en mieux constater la solidité, les garçons tonneliers y chauffèrent et ajustèrent un tonneau. Cette témérité n'eut aucune suite fâcheuse, mais les divertissements ne devaient plus durer longtemps. Le 3 février, le dégel et la marée dégagèrent la glace, et celle-ci s'étant mise en mouvement, on enfonça à la hâte dans trois des plus gros blocs trois poteaux surmontés de barils de goudron enflammé, et on les laissa aller à l'aventure. Cette singulière illumination clôtura la fête, à l'occasion de laquelle J. A. Pauwels, auteur plus savant que poète, publia cinquante pages d'alexandrins flamands, sous le titre de *Dialogue entre l'Eté et l'Hiver*.

Des hivers suivants, le notaire Staes, de Louvain, a annoté comme remarquables ceux de 1783-84 avec 69, et de 1785-86 avec 110 jours de gelée. Pendant la première de ces saisons, qui est également citée par M. Quetelet, le thermomètre serait descendu 3 degrés plus bas qu'en 1740. Quant à l'hiver de 1785-86, il fut caractérisé par la masse épaisse de neige qui contribua efficacement à garantir la végétation ; mais ensuite, elle devint un véritable fléau , car le dégel trop rapide occasionna en beaucoup d'endroits des inondations.

L'hiver de 1780-89, qui fit invasion le 25 novembre avec une forte gelée et une tourmente de neige, sembla d'abord menacer le pauvre d'une saison doublement calamiteuse, car les vivres étaient fort chers ; mais, vers la mi-janvier, le temps se radoucit complètement.

Néanmoins, le froid avait été assez vif pour enchaîner deux fois le principal fleuve de la Belgique : l'Escaut resta pris devant Anvers du 15 au 16 décembre et du 5 au 9

janvier. A la première débâcle, treize personnes, restées sur un glaçon, faillirent faire un voyage impromptu vers l'Océan, lorsqu'elles purent heureusement aborder en aval de la ville. A la seconde fermeture, bien que la glace haussât et baissât continuellement avec la marée, il y eut plus de sécurité. Sur ce terrain mobile, un vannier fabriqua le 7 janvier un panier avec ses accessoires, et un nommé Jean Rymenants, âgé de 105 ans, fit le pèlerinage de Sainte-Anne-Keetenisse, en compagnie d'une foule d'autres amateurs.

Quoique le phénomène d'un renversement des saisons se soit reproduit plusieurs fois pendant le cours du XVIII[e] siècle, il ne paraît avoir présenté rien de saillant. Nous avons déjà annoté comme hivers doux ceux des années 1722, 1748 et 1756 ; en y ajoutant ceux de 1779 et 1790, la liste est complète. Ce dernier permit cependant de constater quelques faits à Harlem et dans les environs. Ainsi, à la Noël, on y observa encore des mouches, des cousins et des papillons. Le 8 janvier, une alouette se fit voir et entendre. Mais l'oiseau et les insectes avaient été dupes d'apparences trompeuses, et de petites gelées qui se déclarèrent vers la fin du mois, exterminèrent les imprudents qui s'étaient hasardés à mettre trop hâtivement le nez dehors.

C'était, du reste, une saison supportable, comparée à celle de 1795, qui passe pour un des hivers les plus rudes des temps modernes : le 25 janvier, le thermomètre descendit à 18 degrés de Réaumur, la Meuse se ferma devant Liége et le Zuiderzée fut pris dans toute son étendue.

Précisément à cette époque, les armées de la République étaient en train d'envahir la Hollande, et les hussards français profitèrent de l'occasion pour aller s'emparer à l'abordage de la flotte des Provinces-Unies, immobilisée au milieu des glaces.

Après cette prouesse unique dans l'histoire, le régime des quartiers d'hiver devait devenir un non sens. Ce régime qui était général en Europe avant 1789, avait pour

but de mettre les troupes à l'abri des rigueurs de la saison. A cet effet, les armées de deux puissances belligérantes se retiraient dans des cantonnements où elles étaient sûres de pouvoir subsister et se reposer jusqu'au printemps suivant. Mais, depuis les guerres fougueuses de la révolution française, on ne tient plus aucun compte des saisons ni des éléments, et le terme militaire de quartier d'hiver est entièrement tombé en désuétude.

CHAPITRE VII.

Epoque des premières observations météorologiques en Belgique. — Hiver phénoménal de 1801, inaugurant le XIXe siècle. — Hiver aussi terrible que désastreux de 1812-13. — Deux pages empruntées à l'histoire de la grande armée en Russie. — Effets extraordinaires d'un froid extrême. — Deux hivers doux et cinq hivers rigoureux en moins de quinze ans. — Observations sur les directions suivies par le courant froid en 1829-30. — Autres hivers du XIXe siècle. — Aurore boréale réputée le précurseur de l'hiver tardif de 1837-38. — Un rival de Matthieu Laensbergh pronostique le retour de l'hiver de 1740. — Renommée exagérée de la saison hivernale de 1840-41. — Hiver aussi long que rude de 1844-45. — OEufs de Pâques cuits sur la glace en commémoration de la dernière saison. — Magnifique feu Saint-Elme inaugurant l'hiver doux de 1845-46. — Un mot sur les étés les plus chauds. — Hiver printanier de 1853. — Démentis successifs donnés à de prétendus pronostics d'observation. — Hiver extraordinairement remarquable de 1859-60. — Combat d'Auster et de Borée. — Températures moyennes et extrêmes en Belgique. — Gelées et neiges précoces et tardives. — Conclusion.

Bien que les thermomètres fussent connus en Belgique dès le commencement du XVIIIe siècle et même antérieurement, les plus anciennes observations météorologiques dans les Pays-Bas ne remontent guère au-delà de 1730, époque à laquelle Musschenbroek en entreprit en Hollande. Chez nous, à partir de 1763, M. l'abbé Chevalier constata annuellement le *maximum* et le *minimum* atteints par le baromètre et le thermomètre. En 1770, M. le baron de Poederlé commença à donner les mêmes termes extrêmes *mensuellement*. Enfin, en 1784, M. l'abbé Mann entreprit de faire *chaque jour* des observations suivies et régulières. On cite, en outre, pour Liége, quelques observations faites dans le dernier siècle et au commencement du présent; mais elles ne devinrent régulières qu'à partir de 1830. Quant à des observations du *maximum* et du *minimum* de la température faites à Anvers, à Mons et à Ma-

lines, dans la première partie du XIXe siècle, M. Quetelet est d'avis qu'elles doivent inspirer peu de confiance. Aujourd'hui, indépendamment des observations assidues et aussi exactes que possible auxquelles on se livre, depuis 1833, à l'Observatoire royal de Bruxelles, la météorologie est cultivée avec tous les soins désirables à Louvain, à Liége, à Gand, à Namur, à Harlem, à Leyde, etc.

Les résultats des observations de Bruxelles représentant assez exactement la valeur moyenne de la température du centre de la Belgique et même du royaume entier, si on en excepte le Luxembourg et une partie de la province de Namur, dont le climat diffère essentiellement, nous essayerons d'en présenter un résumé à la portée des lecteurs, après avoir achevé notre tâche par la revue des hivers remarquables du XIXe siècle.

Ce fut par une saison excessivement douce que s'ouvrit ce siècle qui n'est encore qu'à moitié de sa carrière et qui s'est déjà immortalisé par des découvertes au moyen desquelles l'homme s'est approprié la vapeur comme force motrice sur terre et sur mer, l'électricité pour transmettre à l'instant au loin sa pensée et sa parole, et la lumière pour reproduire avec la plus scrupuleuse exactitude les images, les tableaux les plus délicats. Nous empruntons à M. Ch. Morren les détails suivants sur cet hiver phénoménal, inaugurant un siècle de phénomènes qui devaient surpasser ce que les antiques magiciens auraient osé rêver.

« La température de l'hiver de 1800-1801 fut longtemps de 7 à 8 degrés Réaumur au-dessus de zéro, aussi bien le soir que le matin ; vers midi, la chaleur était souvent de 10 à 12 degrés. Le 8 novembre, un ouragan des plus violents fondit sur la Belgique et la partie septentrionale de la France. Le 20 janvier, on mangeait des artichauts des jardins. Le 22, fleurirent les abricotiers et on cueillit de petits pois. Le 24 et le 25 janvier, on eut deux jours de gelée ; mais le 28, la température fut de nouveau printanière, et on vit voltiger des papillons. Dès le 4

février apparurent les hannetons, et les grenouilles coassèrent vingt jours avant l'époque ordinaire. »

Mais cette saison hivernale si agréable fut plus nuisible qu'utile à la végétation ; les blés surtout en souffrirent. Par contre, ils résistèrent fort bien aux gelées de 1812-13, alors que le thermomètre de Réaumur descendit jusqu'à 17 degrés au-dessous de zéro ; la Meuse resta prise du 13 décembre au 6 janvier, et pendant presque tout ce temps, la glace fut praticable à Liége et à Maestricht pour le passage des piétons, des chevaux et des voitures.

Cette année 1812 est aussi tristement célèbre dans les fastes de l'empire français que dans ceux des hivers européens. Cette année, comme on le sait, vit commencer le déclin de la fortune de Napoléon par la destruction de la plus belle et de la plus nombreuse réunion de troupes des temps modernes. Cependant, ce ne fut pas l'hiver seul qui détruisit cette armée : comme l'a prouvé M. Thiers, elle portait en elle-même les germes de dissolution que la rigueur de la saison développa rapidement ; aussi, la retraite, depuis Moscou jusqu'au Niemen, ne fut qu'une longue agonie de ces héroïques légions françaises.

« Ce fut, dit cet historien, le 18 octobre 1812, que commença cette désastreuse retraite. Le temps était encore beau et serein ; mais le froid se faisait déjà sentir..... Dans les premiers jours de novembre, le thermomètre descendit au-dessous de zéro, en même temps qu'un vent glacial et une neige épaisse annoncèrent que l'hiver avait décidément commencé. Dès ce moment les pertes d'hommes devinrent effrayantes ; les régiments jonchaient les routes de malheureux soldats qui, sous prétexte de se reposer un moment, s'assirent sur la neige, où ils s'endormirent pour ne plus se relever ; la neige qui continuait à tomber recouvrait ces victimes de la plus folle des entreprises, et leurs cadavres dessinaient des éminences en forme de tombes, le long du chemin.

« Le 30 novembre, après le passage de la Bérésina, l'arrière-garde française parvint à Pleczenitzy, et le froid,

qui avait un moment fléchi, reprit avec intensité. Le thermomètre descendit jusqu'à 18, 19 et 20 degrés de Réaumur. La souffrance du soldat augmenta à proportion, et les hommes ne purent presque plus se soutenir.

» Le 3 décembre, le froid atteignit 24 degrés et la perte d'hommes s'accrut encore. Les bivouacs étaient couverts de ceux qui ne se relevaient plus, ou qui se réveillaient avec des membres gelés, et qui, réduits à l'impossibilité de marcher, étaient dépouillés impitoyablement par les Cosaques et laissés nus sur la terre glacée.

» Le 6 décembre, lorsqu'on quitta Molodeczno, le froid devint encore plus rigoureux. D'après les observations de M. Larrey, chirurgien en chef de l'armée, le thermomètre qu'il porta constamment avec lui, descendit jusqu'à 30 degrés de Réaumur.

» La vie se serait interrompue dans des corps sains, à plus forte raison dans des corps épuisés par la fatigue et les privations. Les chevaux étaient presque tous morts; quant aux hommes, ils tombaient par centaines sur les chemins. On marchait serrés les uns contre les autres, en troupes armées et désarmées, dans un silence de stupéfaction, dans une tristesse profonde, ne disant mot, ne regardant rien, se suivant les uns les autres et tous suivant l'arrière-garde, qui suivait elle-même la grande route de Wilna. A mesure qu'on marchait, le froid agissait sur les plus faibles, leur ôtait d'abord la vue, puis l'ouïe, bientôt la connaissance, et puis, au moment d'expirer, la force de se mouvoir. Alors seulement ils tombaient sur la route, foulés aux pieds par ceux qui venaient après comme des cadavres inconnus. Les plus forts du jour étaient à leur tour les plus faibles du lendemain, et chaque journée emportait de nouvelles générations de victimes.

» Le soir au bivouac, il en mourait par une autre cause: c'était l'action trop peu ménagée de la chaleur. Pressés de se réchauffer, la plupart se hâtaient de présenter à l'ardeur des flammes leurs extrémités glacées. La chaleur ayant pour effet ordinaire de décomposer rapidement les

corps que le principe vital ne défend plus, la gangrène se mettait tout de suite aux pieds, aux mains, au visage même de ceux qu'une trop grande impatience de s'approcher du feu portait à s'y exposer sans précaution. Il n'y avait de sauvés que ceux qui, par une marche continue, par quelques aliments pris modérément, par quelques spiritueux ou quelques boissons chaudes, entretenaient la circulation du sang, ou qui ayant une extrémité paralysée y rappelaient la vie en la frictionnant avec de la neige. Ceux qui n'avaient pas eu ce soin se trouvaient paralysés le matin, ou de tout le corps, ou d'un membre que la gangrène avait atteint subitement. D'autres, plus favorisés en apparence, mouraient au milieu d'une bonne fortune inespérée. Si, par exemple, ils avaient trouvé une grange pour y passer la nuit, ils y allumaient de grands feux, s'endormaient, laissaient l'incendie se communiquer, et ne se réveillaient que lorsque le toit en flammes s'abîmait sur eux : le nombre de ceux qui périrent d'une manière aussi inattendue ne fut pas peu considérable. »

Ces deux pages peignant les horreurs d'un hiver en Russie, pendant la retraite de la grande armée française, ou plutôt de ses tristes débris, nous avons voulu les mettre sous les yeux du lecteur belge, qui appréciera sans doute les motifs de l'à-propos.

En 1812, en effet, nous étions associés aux destinées de la France ; nos enfants, qui avaient participé à sa gloire, durent aussi participer à ses revers. Ce n'est pas exagérer que de dire qu'il n'y a presque pas une de nos familles qui ne compte parmi ses membres un parent, acteur et témoin de cette désastreuse retraite ; mais bien peu de ces braves eurent la satisfaction de revoir leurs foyers ; la plupart succombèrent lamentablement à côté d'autres soldats de tout pays, dont les ossements blanchis restèrent confondus et abandonnés dans les plaines de la Moskowa, sur les rives de la Bérésina et dans les steppes de la Pologne.

Revenons maintenant à nos Pays-Bas, où les hivers, comparés à ceux du Nord, sont sans doute moins inten-

ses, mais ont parfois des suites non moins douloureuses que celle de la destruction d'armées entières. En général, cependant, le froid y est moins pernicieux en hiver qu'en été. De ce renversement des saisons, on eut un exemple en 1815 : la température relativement basse qui régna de juin à décembre de cette année, est réputée avoir été une des causes de la mauvaise récolte qui engendra la célèbre famine de 1816-17.

Par contre et par un autre caprice de la nature, cette dernière saison fut d'une douceur remarquable, bien que troublée par de fréquents orages accompagnés de tonnerre et d'éclairs. Pas un seul glaçon ne se montra dans l'Escaut. En décembre, les maisons pullulaient encore de moucherons. Dès le mois de janvier arrivèrent les cigognes, en même temps que les oies s'en retournaient. Vers la même époque, on entendit l'alouette chanter ; on dénicha des œufs de vanneau et le gros bétail put être mis au vert deux mois plus tôt que de coutume.

La saison de 1821-22, qui compte parmi les hivers doux, ne le céda sous aucun rapport à la précédente. Dans l'île de Sud-Beveland, par exemple, on rencontra en décembre, des canards sauvages couvant leurs œufs. Dans la province de Gueldre, on vit dès le mois de février des fèves en fleurs et on se montra des épis de seigle complètement formés. Des pommiers et des poiriers en pleine floraison étaient alors chose vulgaire, et le 8 juin, le roi de France put se régaler des primeurs de la vigne.

Cette douceur de la saison n'eut cette fois pas plus d'influence nuisible sur les récoltes, que les cinq hivers rigoureux de 1820, 1823, 1826-27, 1828-29 et 1829-30. Chaque fois, pendant ces cinq hivers, le thermomètre descendit jusqu'à 18 degrés de Réaumur au-dessous du point de congélation. Chaque fois aussi, la Meuse fut prise à Liége et la glace y fut praticable pour les voitures. Quant à l'Escaut, il fut également pris en 1820, 1823 et 1829, mais seulement pendant quelques heures, et le passage devant Anvers était peu sûr. Le Zuiderzée, au contraire,

offrit, en 1823, une glace assez solide pour aller en traîneau d'Amsterdam à Workum, en Frise, et d'Enkhuizen aux îles d'Urk et de Schokland, situées à l'entrée de ce golfe de la mer du Nord.

Des cinq hivers que nous venons de citer, celui de 1829-30 fut certainement le plus rude. Il commença dans le Nord vers le milieu de novembre, et bientôt les golfes de Bothnie et de Finlande furent embarrassés par les glaces. Le 1er décembre, le détroit du Kattegat se trouva complètement gelé et la navigation interrompue dans la Baltique quinze jours avant l'époque ordinaire. Du 19 au 27 janvier, le froid fut tellement vif, qu'en Zélande beaucoup d'oies et de canards sauvages restèrent comme engourdis et se laissèrent prendre à la main. Un physicien de Marseille, M. Toulouzan, saisit cette occasion pour étudier de près les progrès de la gelée dans sa marche du nord au sud. Ses observations peuvent se résumer dans les résultats généraux suivants :

En prenant pour point de départ le 60e degré de latitude boréale, le froid suivit trois directions de la longitude du globe terrestre. Ces trois directions, constituant trois lignes de longueur et de largeur inégales, s'étendaient respectivement de Saint-Pétersbourg à Odessa (150 myriamètres), de Berlin à Venise (100 myriamètres) et de Hambourg à Carthagène (200 myriamètres). Sur la première ou la ligne orientale, la gelée franchit la distance entre Saint-Pétersbourg et Odessa en trois jours ; sur la ligne moyenne, elle ne mit que deux jours pour arriver de Berlin à Venise ; mais sur la ligne occidentale, il ne lui fallut pas moins de *quatorze* jours pour parvenir de Hambourg à Carthagène, sur la côte méridionale de l'Espagne. Le retard que rencontra le froid sur cette dernière ligne ne peut être attribué qu'à l'obstacle que lui présentèrent les vents soufflant de l'Atlantique.

Malgré les nombreuses tempêtes de l'équinoxe qui précédèrent la saison hivernale de 1833-34, elle n'en fut pas moins tiède et douce. Dès le mois de décembre, la végéta-

tion parut animée d'une vie nouvelle aussi active qu'au printemps, car les feuilles et les fleurs poussaient partout. Entre autres phénomènes produits par la température tiède de cet hiver, on rapporte que les habitants de Coblentz purent se régaler, en janvier, d'abricots et de pêches, et ceux de Groningue de noisettes.

En revanche, l'hiver de 1836-37 fut aussi précoce que de longue durée : les premières gelées furent constatées le 29 octobre et les dernières le 15 avril seulement. Au total, il n'y eut cependant que 52 jours de gelée; le thermomètre ne descendit pas plus bas que 10 degrés au-dessous de zéro, et bien que la mi-mai eût une queue d'hiver, que le printemps fût aride et venteux, les craintes inspirées de ce chef pour la conservation des fruits de la terre, ne se réalisèrent point, et, au commencement de juin, les chaleurs ayant pris le dessus, le cultivateur put engranger une récolte assez abondante.

Une superbe aurore boréale observée dans la soirée du 23 octobre 1837 à Verviers, à Bruges, à Paris et ailleurs, fit généralement supposer qu'un froid rigoureux signalerait la saison de 1837-38. D'abord, on se moqua des augures météorologistes et de leurs pronostics, et on espéra même un hiver doux, le thermomètre se tenant constamment au-dessus du zéro. Mais après avoir indiqué le 3 janvier 10 degrés de Réaumur, le mercure baissa rapidement. Le lendemain de l'Epiphanie, le temps changea brusquement, et le froid s'accrut successivement jusqu'à 2, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 degrés. En moins d'une semaine, toutes nos rivières se trouvèrent gelées; mais dans l'Escaut la glace n'eut de consistance qu'en amont d'Anvers, à partir de Hoboken : à Tamise, on y tira à la perche, et à Termonde on s'y livra à la danse. La Meuse offrit une scène semblable à Rotterdam, et un riche Anglais, conformément à sa gageure, traversa à Paris la Seine dans une voiture attelée de quatre chevaux. Ces divertissements firent malheureusement un triste contraste avec les malheurs et la misère des basses classes : des

indigents périrent asphyxiés par le froid, les uns sur les routes, les autres sur leurs grabats. La végétation souffrit également beaucoup ; les serres de jardiniers et amateurs fleuristes furent cruellement ravagées.

De même que l'hiver que nous venons de décrire, celui de 1840-41 eut ses pronostiqueurs. Les faiseurs d'almanachs s'en étaient d'abord mêlés et avaient prédit pour 1840 toute une série de désastres ; mais quoiqu'il y eût beaucoup de fermentation dans le monde politique, la guerre et ses suites ne se montrèrent nulle part. On crut donc qu'on en serait quitte pour la peur, lorsqu'une voix semblable à celle qui annonça la destruction de Ninive, s'éleva de Vienne. Cette voix, c'était celle d'un astrologue autrichien ; ce nouveau Jonas n'annonçait pas précisément l'embrasement de la capitale de l'Autriche par les Turcs, mais une prochaine invasion de Borée avec son cortége ordinaire de frimas, de neiges et de glaces.

D'abord on se moqua de ce rival de notre Matthieu Laensberg ; mais les sceptiques durent bientôt se rendre à l'évidence : avant que le mois de novembre ne fût entièrement écoulé, l'hiver avait décidément établi son empire dans nos régions et enveloppé toutes les contrées de l'Europe sous son vaste manteau blanc. Cependant, un faux dégel, qui se produisit le 10 janvier, fit concevoir l'espoir d'une fin prochaine des inconvénients et des incommodités inséparables des brumes et des frimas ; mais cet espoir fut promptement déçu ; car après un violent orage accompagné de tonnerre — orage phénoménal pour la saison —, la gelée reprit de plus belle, et le thermomètre descendit jusqu'à 15 degrés de Réaumur. Ce ne fut que le 11 février que le dégel se déclara tout de bon, mais ce ne fut qu'à dater du 3 mars que le thermomètre put se maintenir au-dessus de zéro et que les classes laborieuses se trouvèrent soulagées.

Cet hiver est loin de pouvoir être comparé à quelques-uns de ceux des siècles précédents ; cependant il fut envisagé comme rigoureux ; on lisait même dans les journaux

politiques qu'on n'avait jamais vu un temps plus rude. A part que les journaux sont des météorologistes généralement fort médiocres, l'homme est ainsi fait qu'il est plus sensible au malaise présent et que les maux passés ne sont pour lui qu'un souvenir qui va sans cesse en s'affaiblissant.

Nous eûmes ensuite une saison doublement phénoménale, celle de 1841-42, caractérisée par un hiver printanier et un printemps hivernal. En décembre, après quatre ou cinq jours de petites gelées, le temps resta fort doux jusqu'à la fin de l'année. Les mois de janvier, février et mars alternèrent de pluie et de beau soleil. Le thermomètre varia de 8 à 12 degrés de Réaumur au-dessus de zéro ; plusieurs fois il s'éleva jusqu'à 18 et 20 degrés. Sous une pareille température, tous les phénomènes d'une végétation précoce ne tardèrent pas à se montrer ; mais le froid et la neige étant venus le 15 mars, cette végétation fut brusquement arrêtée ; les jeunes pousses, les fleurs écloses périrent, et, après un second sommeil, la vie active des plantes ne se réveilla que fort tard. Ce fut le 18 avril que se manifestèrent de nouvelles chaleurs, et du 20 au 26 on vit reparaître la verdure. Dans ces circonstances et à la faveur d'un été modérément chaud, les récoltes furent excellentes.

Rien de particulier ne signala les hivers suivants jusqu'à celui de 1844-45, qui fut certes un des plus mémorables de notre époque. Si cette saison désappointa quelqu'un, ce furent en premier lieu ceux qui s'accrochant à certaines dates pour faire des pronostics, avaient, en conséquence, prédit pour 1840 un hiver qui devait égaler, surpasser même celui de 1740 ; mais ils se trompèrent de cinq ans. Sous le rapport du degré du froid, d'ailleurs, l'hiver de 1844-45 ne fut guère comparable à celui de 1739-40, car le thermomètre de Réaumur n'indiqua au *minimum* que 13 degrés, aussi bien en Belgique qu'en Hollande ; mais par contre, les gelées et les neiges persistèrent avec une opiniâtreté extraordinaire.

Ce fut le 30 novembre 1844 que se manifestèrent les

premières gelées. D'après les observations faites à Bruxelles par M. Quetelet, et consignées dans les *Annales de l'Observatoire royal*, on compta, en décembre, 24 jours où le mercure descendit au-dessous de zéro ; en janvier, on en trouve marqués 15, en février 27, et en mars 22 : en tout, 89 jours de gelée presque continue.

Rien d'étonnant qu'une si longue privation de chaleur amenât la fermeture de toutes nos eaux courantes. Cependant notre principal fleuve, l'Escaut, ne fut pris qu'en amont d'Anvers ; devant la ville, les glaces ne purent se fixer. Partout ailleurs cet élément se trouva assez solide pour servir de théâtre à des divertissements variés ; on s'y tenait avec des échoppes et des baraques ; on y cuisait des galettes, des marrons, des pommes de terre. A Bréda, un tailleur eut la fantaisie de porter son établi sur la glace, de s'y asseoir, tête et bras nus, et d'y confectionner en chantant une pièce d'habillement. Mais le fait le plus intéressant de ce genre, ce fut que le dimanche de Pâques, 23 mars, les habitants d'Amsterdam purent se régaler d'œufs de pâques qu'un spéculateur de cette ville fit cuire et débiter dans une tente placée sur la glace de l'Amstel. La même chose se pratiqua sur le Waal, devant Nimègue, et le soir les glaces du Rhin, du Waal et de la Meuse furent illuminées par des milliers de feux pascals éclairant les dernières folies de cet hiver.

Dans la journée du 23 mars, en effet, le thermomètre avait commencé à s'élever au-dessus de zéro, et le départ des cygnes, des oies et des canards sauvages, ainsi que l'arrivée des cigognes, annonçaient un prochain changement dans la température.

Il était plus que temps : les classes ouvrières et indigentes étaient épuisées. Beaucoup de pauvres gens avaient péri de froid sur leurs grabats ou sur les routes ; on cite même un prêtre, dans le Luxembourg, qui, revenant le soir d'avoir visité un agonisant dans un hameau assez éloigné de sa demeure, s'égara dans les neiges et fut trouvé le lendemain mort et gelé au pied d'un arbre. Il y eut aussi

quelques malheureux asphyxiés ou brûlés dans les chambres où ils avaient eu l'imprudence de faire du feu en se couchant. Mais si la misère fut grande, la charité publique ne fut pas moindre ; dans toutes les villes et communes du pays, on rivalisa de zèle : vivres et combustibles, couvertures et literies, habillements et chaussures, tout fut prodigué pour soulager l'humanité souffrante et justifier l'antique renommée dont jouit la Belgique comme terre de la bienfaisance.

Cependant, le changement de température qui s'était annoncé vers la fin de mars se prononça fort lentement, et le 2 avril, à 6 heures du matin, le thermomètre était derechef tombé au-dessous de zéro ; mais à quatre heures de relevée il était remonté à 14 degrés au-dessus de ce point : c'est un des changements les plus rapides et les plus étendus que l'on ait constaté dans notre climat. Toutefois, quoique la température, après cet effort, ne descendît plus sous le point de congélation, le printemps eut de la peine à quitter la livrée de l'hiver, car les mois d'avril et de mai amenèrent force giboulées ; ceux de juin et de juillet furent marqués par de brusques variations de chaleur et de froid; enfin, ceux d'août et de septembre noyés par des pluies diluviennes. Les cultivateurs luttaient sans succès contre un fléau inconnu et plus redoutable encore qu'une gelée rigoureuse : la maladie des pommes de terre, dont on avait signalé l'apparition dès le mois de juin, avait pris des développements effrayants et envahi tous nos champs.

Ce n'est pas ici le lieu de nous étendre sur la question de l'influence que les saisons anormales de 1844 et 1845 ont pu exercer sur cette maladie : cette question est tout aussi controversée que celle de savoir si un hiver rude doit nécessairement être suivi d'un hiver doux, ou, en d'autres termes, si la quantité de calorique répandu dans l'atmosphère est invariable et s'accumule tantôt sur un point, tantôt sur un autre, sans jamais pouvoir se maintenir en parfait équilibre.

Ces questions appartiennent plus particulièrement au domaine de la physiqne et de l'agronomie, et nous devons nous borner à constater que l'hiver de 1845-46 fut, en effet, fort doux. A Groningue, il fut inauguré par un feu Saint-Elme vraiment phénoménal, sur lequel le *Kunst en Letterbode* nous fournit d'intéressants détails, dont voici le résumé :

« C'était le 3 décembre 1845, à neuf heures et demie du soir que toute la ville fut illuminée par un vif éclair suivi d'un violent coup de tonnerre, qui fit présumer que la foudre s'était abattue sur la tour de Saint-Martin. L'architecte chargé de l'inspection de ce monument y monta aussitôt, suivi de quelques autres personnes. Cette exploration ne fit découvrir aucun dommage ni trace d'incendie ; mais la pomme de pin, le cheval servant de girouette, les pointes, les angles et les courbes étaient brillamment éclairés par les flammes du feu Saint-Elme, dont quelques-unes mesuraient jusqu'à deux palmes. Ce magnifique spectacle, dont la tour d'Aa offrit également un spécimen, dura une demi-heure ; du reste, il n'y eut aucun dégât : les paratonnerres avaient fait leur office. »

A cet hiver tiède de 1846 succéda presque immédiatement un été extrêmement chaud et en tout point semblable aux étés fameux de 1773, 1775, 1779, 1780, 1802, 1807, 1811, 1822, 1826 et 1842, à côté desquels on pourra désormais citer les trois étés par excellence de 1857, 1858 et 1859 : on se rappelle que, pendant ces trois années, la sécheresse fut telle que nombre de sources, de puits et de citernes tarirent dans les villes aussi bien que dans les campagnes.

Les saisons hivernales qui se succédèrent pendant six ans ne présentèrent rien de saillant jusqu'à celle de 1852-53, que nous signalons comme ayant débuté et avorté de la même manière que sa devancière de 1801. Ses résultats ne furent guère plus satisfaisants : une récolte généralement médiocre et en partie mauvaise amena la crise alimentaire sur laquelle nous nous sommes suffisamment

étendu dans les fastes des famines pour être dispensé d'y revenir.

Du reste, 1852-53 ne fut pas l'unique saison anormale de la période décennale de nos fastes : cette période nous offre encore trois autres hivers caractérisés par des circonstances diverses et assez importantes pour mériter qu'on s'y arrête un instant.

C'est d'abord celui de 1854-55, débutant de la manière la plus anodine. Partout, dans les prés, on apercevait les indices non équivoques d'un réveil des plantes : dès la Noël, l'ellébore était en fleur. Aussi les gros bonnets de la presse d'affirmer et les petits de répéter à l'unisson que cette année on se passerait d'hiver. Les gelées qui survinrent le 10 janvier mirent bientôt un terme à cette velléité d'augure, ainsi qu'à la végétation précoce qui avorta totalement. Cet hiver tardif fut doublement extraordinaire par sa rigueur et sa durée : le 2 février — date digne de remarque —, le thermomètre descendit jusqu'à 18 degrés centigrades au-dessous de zéro, et les quatre premiers mois de 1855 présentent un total de 74 jours de gelée, dont le dernier fut le 30 avril. Encore ne fut-ce pas le dernier mot de cet hiver, car le 6 mai suivant — chose vraiment rare, — le mercure descendit encore de quelques lignes au-dessous du point de congélation.

Mais les Calchas de la presse, au lieu de confesser leur ignorance et leur impuissance à percer l'avenir, se promirent tout bas de prendre leur revanche en pronostiquant le contraire. Cependant, plusieurs saisons se passèrent avant que les oracles de la politique jugeassent l'occasion propice pour montrer leur savoir-dire ; enfin, en 1858, ils crurent pouvoir se risquer. Et pourquoi pas ? Les nouvelles du Nord portaient que, dès le mois d'octobre, les montagnes de Suède étaient couvertes de neige, et les avis du Midi annonçaient qu'un froid prématuré s'était fait sentir en Italie et à Naples. Or, puisque les points extrêmes de l'Europe occidentale se trouvaient refroidis, qu'y avait-il de plus simple que de prévoir que le calorique allait égale-

ment diminuer au centre? A preuve de la justesse de ce raisonnement, on fit observer que, dès le 31 octobre, la gelée avait fait irruption en Belgique, que, depuis le 7 novembre, le thermomètre avait constamment baissé, si bien que le 24 il était déjà à 8 degrés au-dessous de zéro, et qu'en amont de Liége la Meuse était restée prise. En présence de ces faits, qui aurait pu douter de l'approche d'une *hiems asperrima, acutissima*, comme s'expriment les vieilles chroniques?

Les pronostics allèrent donc leur train en ce sens. A défaut d'ours et de marmottes à interroger, on se contenta de consulter les taupes et les fourmis, les lombrics et les larves des hannetons. Les plus malins y ajoutèrent certaines plantes et arguèrent de leur plus ou moins d'abondance au profit de leur système. Ainsi, de la quantité extraordinaire de fleurs de serpolet diaprant les bruyères, ils déduisaient ce corollaire étrange, que la nature prodiguait le serpolet en raison de la durée et de la rigueur du froid à venir, parce que les lièvres en auraient plus que jamais besoin. Peu s'en fallut que l'on n'attribuât également au végétal une faculté devinatoire.

Les feuilles quotidiennes en étaient là de leurs ergotages météréologiques, lorsque le 26 novembre une réaction soudaine et violente s'opérant dans l'atmosphère, le temps se radoucit et une pluie tiède amena un dégel complet. Après, il y eut bien encore quelques jours de petites gelées pendant les mois de décembre et de janvier, mais elles furent sans importance et ne purent atteindre le proverbial 20 janvier : Bastien Dure-Tête défila sans être aperçu. Bien mieux, la température se releva comme par enchantement, et alors cette même presse, oubliant qu'elle avait pronostiqué un hiver effroyable, se prit à dire : Vous voyez bien que nous avons un hiver tiède ; tenez, on vient de trouver à Rotterdam cinq œufs d'étourneau tout fraîchement pondus ; c'est un miracle de précocité, car nous ne sommes encore qu'au 5 février.

La moralité de tout cela, c'est que si tous les charlatans

ne sont pas dans les foires, on trouve aussi des singes de Matthieu Laensberg ailleurs que dans les almanachs.

Mais passons au dernier hiver qui nous reste à signaler, celui de 1859-60. Il fut réellement remarquable sous le triple rapport de la précocité, de la durée et des désordres atmosphériques. Dès le 22 octobre on vit apparaître les premières neiges, et, incontinent, le temps se mit à la gelée. Celle-ci s'étendit en une seule nuit sur presque toute la France ; aussi le train de poste parti de Bordeaux le dit jour à trois heures de relevée, arrivait à Paris le lendemain à 5 heures du matin avec les vitres cristallisées de glace. Cependant, le thermomètre ne tarda pas à remonter, et on crut en être quitte pour un simple caprice ; mais après que les dix premiers jours de novembre se furent passés dans une lutte presque continuelle entre les éléments, le courant froid prit le dessus sur les ouragans qui s'étaient succédé coup sur coup du S.-O., et la gelée s'établit le même jour assez solidement. Toutefois, il y eut de nombreuses interruptions caractérisées par des tempêtes plus ou moins violentes. Vers la fin de décembre, on comptait 35 jours de gelée, et le thermomètre de l'Observatoire de Bruxelles était descendu jusqu'à 11 degrés centigrades au-dessous du point de congélation.

Le froid régna du reste d'une manière fort inégale en Europe. Le 17 décembre, on constata à Bruxelles 9, à Paris 8, au Havre 4, à Besançon 14, à Stokholm 17 degrés au-dessous de zéro, tandis qu'à Saint-Pétersbourg le mercure se tenait entre 3 et 4 degrés, et à Moscou, à quelques lignes seulement au-dessous du même point. A Lisbonne, à Florence, au contraire, et même à Bayonne, il se tenait à quelques lignes au-dessus. D'après ces indications, il semblerait que l'hiver avait établi son siége principal dans les contrées du centre et du nord de l'Europe occidentale. Ce furent aussi ces contrées, notamment la France centrale et nos provinces wallonnes, que les neiges couvrirent le plus abondamment, et on note comme chose extraordinaire que le Hainaut, qui

avait sa bonne part de cette couche de neige, fut envahi par des bandes de loups sortis des Ardennes.

Tout semblait donc présager un de ces hivers terribles dont les générations conservent un douloureux souvenir lorsque vers la Noël le temps se radoucit inopinément, au point que le thermomètre remonta en peu de jours jusqu'à 10 degrés, et, contre l'attente générale, se maintint pendant tout le mois de janvier au-dessus de zéro. Cependant, si on avait pu franchir sans encombre les journées du 6 et du 20 de ce mois, on ne pouvait pas se dire tout à fait sauvé, car on avait devant soi la Chandeleur, avec tous ses pronostics sinistres en vers et en prose (voir p. 61), et on allait être mis à même de vérifier leur valeur.

Le matin de ce jour décisif, le soleil se leva radieux, mais la terre était couverte d'une assez forte couche de neige tombée pendant la nuit. Vers midi, le ciel se couvrit également, et, après une mêlée opiniâtre de rafales et de bourrasques, la gelée se trouva de nouveau établie et poursuivit tranquillement son cours jusqu'au 18 février. Le distique latin s'était réalisé avec une remarquable exactitude, au moins pour quelques cantons. Mais à la date que nous venons de citer, il semblait qu'Auster se fût dit : A mon tour, maintenant. Au fait, des bouffées de tièdes vapeurs venant du midi indiquaient chez le rival de Borée des velléités d'étendre les limites de ses domaines.

Le vieux Borée cependant n'entendait nullement céder sans combat; averti par un zéphyr qui s'était imprudemment hasardé sur les bords de la mer Blanche, il se prépare à résister. Monté sur le fougueux Aquilon, le roi du Septentrion accourt du fond des régions arctiques à la rencontre de son ennemi. Précédé de la bise, escorté des frimas et des givres, il traverse rapidement les steppes asiatiques, les plateaux de la Scythie et de la Sarmatie, franchit le Borysthène, le Niemen, l'Elbe et d'autres fleuves, et apparaît bientôt sur le Rhin.

De son côté, Auster ralliait toutes ses forces comme pour une lutte suprême. Enveloppé dans une épaisse nuée

noire, poussant devant lui des masses énormes de vapeurs, entassées comme des montagnes et sursaturées de fluide électrique, il s'élève lentement de l'océan. Son aspect est à la fois imposant et terrible : des estafiers à la livrée noire-livide éclairent sa marche ; des lueurs flamboyantes, des grondements formidables annoncent de loin son approche et de profondes ténèbres signalent sa présence, au moment où, après avoir dépassé l'antique *Castellum Menapiorum,* il concentre ses phalanges entre *Curtriacum* et *Viroviacum,* et se dispose à pénétrer sur le territoire des Nerviens. Car c'est dans les plaines de la Belgique que les deux adversaires doivent se rencontrer ; c'est chez nous et, comme toujours, à nos dépens que les deux Titans videront leur querelle.

C'est l'impétueux Auster qui commence l'attaque, à laquelle il prélude par d'affreux rugissements. Borée y répond par les sifflements non moins aigus de la bise, et se montre bien décidé à ne pas reculer. Alors le roi des Tropiques déploie son ordre de bataille : tandis que ses deux ailes s'étendaient, l'une en longeant le *Scald* jusqu'à *Andoverp,* l'autre en filant par la *Silva Carbonaria,* jusqu'à *Geminiacum,* le centre, composé d'une trombe immense, s'avançait en tourbillonnant vers le *Bracbantum,* pour prendre position entre *Maslinæ* et *Ledi.* Comme emportée par quelque vertige infernal, la trombe pirouettait sur elle-même avec fureur, culbutant, renversant, entraînant tout sur son passage ; elle semblait composée de deux éléments fort différents, car en même temps qu'elle inondait les campagnes d'une pluie torrentielle, ses flancs s'entr'ouvrant à chaque instant, vomissaient la flamme et la foudre contre les tours, les temples et les édifices, et bientôt la lueur de plusieurs incendies vint éclairer cette scène de dévastation.

A ce déchaînement des éléments des climats méridionaux, le souverain de l'Arctique oppose la furie froide, persistante, impassible du Septentrion. Des rafales fondent sur la trombe, afin d'en rompre le tourbillonnement et d'ar-

rêter sa marche ; des carreaux de glaçons, habilement lancés, éteignent sur place presque tous les carreaux de foudre. Cette tactique réussit parfaitement : elle empêcha Auster non-seulement de dépasser *Andoverp,* mais elle le força de remonter vers l'est par *Ledi* et *Lovanium,* jusqu'à *Legia* et *Trajectum,* où ses colonnes passèrent la Meuse dans le plus grand désordre, et de reculer jusqu'au Rhin, où il se déroba à la poursuite des Hyperboréens.

Cette fiction d'un combat entre deux Titans nous a semblé exposer parfaitement le côté poétique et grandiose de la rencontre des deux principaux courants atmosphériques sur notre territoire. Malheureusement, cette lutte acharnée avait aussi son côté prosaïque et positif : le feu du ciel s'était abattu sur plus de vingt clochers. Tous ne furent pas incendiés, il est vrai, et quelques-uns ne furent que peu endommagés ; mais à Aerschot, la flèche de la collégiale de Notre-Dame, et à Nazareth, l'église tout entière devinrent la proie des flammes.[1]

D'après les observations recueillies par M. Quetelet et communiquées par lui à l'Académie royale de Belgique, cet orage, aussi extraordinaire pour la saison que pour notre pays, peut être signalé comme le plus terrible dont les annales de la science fassent mention en Belgique. Vers sept heures du soir, il éclatait à Rolleghem et à Courtrai ; une heure après, il exerça simultanément ses ravages à Gand, à Bruxelles, à Malines, à Lierre et dans les environs d'Anvers. Ici, arrêté par le courant froid, il se détourna, remonta vers l'est par Louvain, mais avec assez de

(1) Voici, d'après les renseignements donnés par les journaux, les églises sur lesquelles la foudre est tombée : Saint-Martin, à Courtrai ; Saint-Rombaut et Notre-Dame de Hanswyck, à Malines; Saints Jean-et-Nicolas, à Schaerbeck; Saint-Gommaire, à Lierre ; Notre-Dame, à Aerschot ; Saint-Paul, à Liége; Notre-Dame, à Walcourt ; les églises de Rolleghem et de Moorslede (Flandre Occidentale) ; de Nazareth, de Berchem et d'Oordeghem (Flandre Orientale); de Puers et d'Aertselaer (Anvers) ; de Wesemael, de Rillaer et de Hoegaerde (Brabant); de Lobbes et de Marchiennes-au-Pont (Hainaut); de Mulhem et de Heinsberg (Prusse rhénane). En tout vingt-deux clochers, auxquels il convient d'ajouter deux maisons et un moulin.

lenteur, car il était neuf heures lorsqu'il se manifesta à Liége, où il se dédoubla, pour s'étendre d'une part jusqu'à Charleroi, et d'autre part continuer sa marche jusqu'au Rhin, où il termina sa carrière à dix heures par un dernier coup d'éclat en incendiant l'église de Mulhem, près de Cologne. Il avait ainsi décrit une courbe du sud-ouest à l'est d'environ soixante-dix lieues. Le savant secrétaire de l'Académie fit à ce sujet la remarque, que cet orage ne nous était pas arrivé de France comme c'est l'ordinaire de ces phénomènes, remarque aussi juste que piquante, car les agitations atmosphériques et les troubles politiques nous sont ordinairement transmis par nos voisins du midi. Le vent avait tourné pendant l'orage du sud-ouest au nord-ouest, puis au nord.[1]

Tant il est que le vieil adage relatif à la Chandeleur fut bien près de se réaliser dans toute sa plénitude ; car aux trente-huit jours de gelée que l'on avait eus jusqu'à cette époque, vinrent s'ajouter une vingtaine d'autres, et, jusqu'à la fin d'avril, le temps resta presque continuellement froid et quinteux. Le 13 mars, on comptait le soixantième jour de la saison, pendant lequel le thermomètre avait marqué zéro; puis survinrent les giboulées de mars, qui firent merveille et se prolongèrent pendant tout le mois d'avril. Finalement, ce ne fut que le premier mai que l'on put se dire sorti de cette longue saison hivernale : elle avait duré vingt semaines : du 23 octobre au 13 mars, et plus de six mois en y comprenant sa queue prolongée jusqu'à la fin d'avril.

(1) La marche du vent, du 19 au 20 février, est curieuse à constater. Le 19, de midi à 7 heures du soir, il était ouest-sud-ouest ; de 7 heures jusqu'à minuit, il varia plusieurs fois de l'ouest à l'ouest-nord-ouest. Le 20, de minuit à midi, il essaya encore plusieurs fois de reprendre son ancienne position ouest-sud-ouest, mais n'y put réussir. (Voyez les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique,* 1860. t. XXIX.)

NOTULES MÉTÉOROLOGIQUES.

VARIATIONS DE TEMPÉRATURE.

« Si les déclinaisons solaires, dit M. Quetelet, étaient seules régulatrices des températures de l'année, chaque jour, en ramenant la même déclinaison, présenterait aussi la même température. Or, c'est ce qui n'arrive point, et l'on sait que mille causes différentes tendent à donner à cette température une valeur plus ou moins grande. » Ces causes sont la plupart assez connues, quoiqu'on n'y fasse guère attention. Elles sont essentiellement variables : telles sont les vents, les nuages, les pluies, la pression atmosphérique, etc., et bien que quelques-unes manifestent selon la saison certaines tendances de périodicité, on les range généralement dans la classe des phénomènes non périodiques. Cependant, malgré la mobilité de ces causes et la diversité de leurs effets, l'observateur commence à distinguer un certain ordre, là où jusqu'ici on ne voyait que du désordre et des caprices ; on soupçonne l'existence d'une loi en vertu de laquelle les variations de température, même dans leurs plus grands écarts de la moyenne journalière, mensuelle et annuelle, restent circonscrites dans certaines limites.

Pour Bruxelles, la moyenne annuelle est d'environ 10 degrés centigrades au-dessus de zéro ; et cette température

est aussi celle des provinces voisines du Brabant ; mais dans les autres parties du royaume, la moyenne par année est un peu plus forte ou un peu plus faible, selon l'altitude des lieux, la situation et la nature des territoires. Le tableau N° I ci-contre, dont nous avons emprunté tous les éléments au mémoire de M. Quetelet sur les *Variations périodiques et non périodiques de température*, page 13, nous a paru de nature à donner au lecteur une idée de la variation de cette moyenne et de ses limites par rapport à chaque mois et à chaque jour.

Dans ce tableau, résultat de vingt années d'observations, la température moyenne est d'abord mise en présence avec le mois le plus chaud et le mois le plus froid de cette période. En regard se trouve la différence qui sépare ces deux extrêmes. La même comparaison est établie pour le jour le plus chaud et le jour le plus froid, ainsi que pour les limites extrêmes ou absolues des deux températures, haute et basse.

La conséquence à tirer de ce tableau est facile. Que l'on compare la différence par mois, par jour ou aux deux points extrêmes, partout on remarque qu'en hiver elle est plus grande qu'en été. En effet, la différence n'est jamais aussi considérable qu'en janvier et février, elle diminue ensuite graduellement en approchant de septembre.

Ainsi, tandis que le mois de janvier, pris dans son ensemble, présente pour vingt années une variation de 13 degrés, celui d'octobre n'en offre que 3 ou 4.

Ce même mois de janvier, comparé dans son jour le plus chaud et son jour le plus froid, donne une différence de 28 degrés dans les températures, contre 14 constatés dans celles de septembre.

Enfin, si l'on compare les températures extrêmes, on trouve encore pour l'hiver l'énorme différence de 33 degrés contre 25 reconnus en automne.

En d'autres termes : en automne nous jouissons d'une température plus uniforme qu'en hiver. Par conséquent, cette dernière saison, par ses variations inégales et les

I.

COMPARAISON DES TEMPÉRATURES MOYENNES ET EXTRÊMES EN BELGIQUE PENDANT LES VINGT ANNÉES DE 1833 A 1852 (d'après M. Quetelet).

MOIS.	Température moyenne de 20 années.	MOIS		Différence.	JOUR		Différence.	Température absolue.		Différence.
		le plus chaud.	le plus froid.		le plus chaud.	le plus froid.		MAXIMUM.	MINIMUM.	
Janvier	2°,00	7°,89	-5°,19	13°,08	12°,15	-15°,90	28°,05	13°,50	-18°,80	32°,30
Février	3,76	6,47	-2,71	9,18	13,85	-11,10	24,95	18,20	-15,00	33,20
Mars	5,46	9,25	-0,72	9,97	14,95	-8,60	23,55	20,90	-13,00	33,90
Avril	9,04	11,39	5,92	5,47	19,50	-0,10	19,60	25,70	-4,10	29,80
Mai	13,53	17,01	10,87	6,14	23,75	4,80	18,95	28,80	0,80	28,00
Juin	17,18	19,46	15,04	4,42	25,55	9,55	16,00	32,90	4,00	28,90
Juillet.	18,21	21,77	15,46	6,31	27,60	11,75	15,85	33,90	7,50	26,40
Août	17,78	21,13	15,04	6,09	26,55	11,80	14,75	84,20	5,90	28,30
Septembre	14,79	17,28	12,67	4,61	22,95	8,30	14,65	28,70	2,80	25,90
Octobre	10,71	12,08	8,43	3,65	19,20	1,85	17,35	23,40	-0,20	25,60
Novembre	6,65	10,41	3,70	6,71	16,70	-3,75	20,45	19,15	-6,15	25,30
Décembre	3,64	8,00	-1,99	9,99	12,95	-9,73	22,68	15,00	-12,90	27,90
L'ANNÉE	10,23	21,77	-5,19	26,96	27,60	-15,90	43,50	34,20	-18,80	53,00

II.

TEMPÉRATURES EXTRÊMES OBSERVÉES EN BELGIQUE

(d'après M. Quetelet).

ANNÉES.	Maximum.	Minimum.	ANNÉES.	Maximum.	Minimum.	ANNÉES.	Maximum.	Minimum.
1763	27,2	-13,9	1806	30,0	-3,8	1834	31,1	-3,9
1764	26,1	-7,8	1807	35,0	-5,0	1835	29,8	-10,4
1765	29,4	-10,0	1808	36,3	-10,6	1836	30,1	-11,3
1766	26,1	-12,8	1809	31,3	-11,3	1837	29,7	-6,3
1767	28,3	-17,8	1810	29,3	-15,0	1838	30,8	-18,8
1768	27,8	-19,5	1811	33,7	-13,1	1839	32,9	-9,3
1769	26,1	-6,7	1812	28,7	-17,5	1840	27,5	-12,9
1770	33,4	-8,3	1813	31,3	-9,4	1841	28,8	-11,3
1771	30,6	-12,8	1814	32,5	-11,3	1842	32,6	-12,6
1772	35,6	-13,6	1815	31,3	-14,1	1843	32,8	-5,7
1773	31,7	-9,4	1816	31,3	-10,7	1844	30,6	-12,4
1775	31,9	-13,1	1817	32,5	-6,3	1845	32,7	-16,1
1776	30,3	-21,1	1818	32,5	-8,8	1846	34,2	-12,9
1777	33,4	-11,9	1819	32,5	-8,8	1847	32,1	-10,8
1778	35,0	-11,3	1820	28,8	-15,0	1848	30,3	-14,4
1779	29,7	-9,1	1821	30,0	-2,5	1849	32,8	-10,1
1782	30,6	-6,1	1822	29,4	-4,4	1850	30,9	-14,1
1783	33,8	-16,3	1823	26,3	-17,5	1851	29,2	-3,6
1784	32,3	-11,7	1824	30,0	-1,9	1852	32,7	-5,3
1785	30,6	-13,1	1825	31,3	-2,5	1853	29,8	-6,7
1786	29,8	-16,0	1826	31,3	-10,0	1854	31,1	-10,1
1787	30,0	-6,3	1827	28,8	-14,4	1855	29,3	-16,7
1800	35,0	-13,1	1828	30,0	-9,4	1856	30,2	-6,1
1801	25,0	-7,5	1829	32,0	-18,1	1857	35,0	-9,2
1802	32,5	-17,5	1830	29,9	-7,5	1858	35,1	-10,6
1803	31,9	-16,3	1831	27,2	-8,6	1859	31,8	-12,4
1804	32,5	-10,6	1832	30,1	-5,0	1860	31,3	-11,0
1805	30,0	-15,0	1833	28,8	-9,3			

NOTA.— Pour rédiger cette table, il a fallu compléter les observations faites à Bruxelles en 1763-1787, 1822-1828 et 1833-1860, par celles faites en d'autres années à Liége, à Mons et à Maestricht. (Voyez l'*Exposé de la situation du royaume*, période décennale de 1841-1850, 1re partie, p. 30, ainsi que les *Annuaires de l'Observatoire de Bruxelles*, depuis 1851.)

grands écarts que présente souvent sa température est la plus malsaine et la plus meurtrière.

Ceci n'est du reste ignoré de personne et les résultats recueillis par la statistique, quant à la mortalité, confirment pleinement les conséquences tirées des observations de la météorologie. En effet, les tableaux officiels du mouvement de la population pendant la période décennale de 1841-1850, (*Exposé de la situation du royaume*, IIe partie, p. 28,) attribuent à janvier seul, pendant cette période, 110 mille décès pour toute la Belgique, soit un chiffre supérieur à celui de tous les autres mois, tandis que le *minimum* (73 à 74 mille) appartient à septembre et à octobre, c'est-à-dire aux deux mois en possession de la température la plus uniforme ou la moins variable.

A la connaissance des variations de la température de notre climat appartient le tableau dressé d'après celui donné par M. Quetelet dans l'*Exposé général* de 1841-50, (Ire partie, p. 30) que nous insérons ci-contre. Ce tableau présente les températures extrêmes observées en Belgique pendant le cours de près d'un siècle (1763-1860).

Il est fâcheux seulement que les observations de Bruxelles offrent deux lacunes importantes, de 1788 à 1821 et de 1829 à 1832 inclus. Afin de combler ces lacunes au moins en partie, il a fallu se servir des observations faites à Mons, à Liége et à Maestricht. Pour la dernière période décennale, nous nous sommes guidé d'après les *Annuaires* et les renseignements que M. Quetelet a eu l'obligeance de nous fournir.

Il appert de ce tableau que la plus grande hauteur à laquelle le thermomètre se soit élevé *à Bruxelles*, a été de 35° centigrades (en 1772, 1778, 1857 et 1858), et que le point le plus bas auquel il soit descendu a été de 21°1 sous zéro (en 1776.) La différence entre ces deux extrêmes est 56°. Pour d'autres lieux du royaume, et cela se conçoit, ces extrêmes peuvent varier en plus ou en moins. C'est ainsi qu'en 1838 le *minimum* absolu constaté à Bruxelles fut de 18°8, tandis qu'à Malines il s'arrêta à 17°4; en revanche,

à Maestricht, il descendit jusqu'à 20°9. Nous ne dirons rien de la haute température de 1808, sinon qu'elle se trouve inscrite pour mémoire et afin de pouvoir continuer la série, d'après des observations faites à Mons (36°3) et à Maestricht (36°7), observations dont l'exactitude semble laisser quelque chose à désirer.

DES VENTS.

L'influence importante et souvent décisive que nous avons reconnu être exercée par les vents sur la température générale et moyenne en Belgique et sur celle de nos hivers en particulier, nous a déterminé à insérer ici un tableau, résumé de deux autres dressés par M. Quetelet. Il est d'ailleurs de nature à justifier l'idée que nous nous faisons de la constitution du climat belge, qui serait habituellement plus froid, s'il n'était sans cesse tempéré par les vents chauds et humides arrivant de l'Atlantique.

III.

RELEVÉ DES VENTS OBSERVÉS A BRUXELLES PENDANT 2 PÉRIODES : L'UNE DE 20 ANNÉES, L'AUTRE DE 11

(par M. Quetelet).

D'APRÈS LA MARCHE DES NUAGES. (1833-1852)					D'APRÈS L'ANÉMOMÈTRE D'OSLER. (1842-1852)				
VENTS.	NOMBRE.	VENTS.	NOMBRE.	DIFFÉR.	VENTS.	NOMBRE.	VENTS.	NOMBRE.	DIFFÉR.
N.N.O.	744	S.S.E.	373	371	N.N.O.	2590	S.S.E.	2661	* 71
N.O.	1148	S.E.	425	723	N.O.	4391	S.E.	2927	1464
O.N.O.	1362	E.S.E.	314	1048	O.N.O.	4638	E.S.E.	3546	1092
O.	2843	E.	1072	1771	O.	6660	E.	6273	387
O.S.O.	2812	E.N.E	1159	1653	O.S.O.	13266	E.N.E	5145	8121
S.O.	3318	N.E.	1678	1640	S.O.	16557	N E.	4416	12141
S.S.O.	1492	N.N.E	740	752	S.S.O.	9083	N.N.E.	3168	5915
S.	733	N.	706	27	S.	5258	N.	2969	2289
Totaux	14452		6467	7985		62443		31105	31409

* Ce chiffre n'est pas compris dans l'addition de cette colonne.

Afin de mieux faire ressortir l'influence que nous signalons, nous avons supposé une ligne divisant la rose en deux parties égales et partageant les seize vents principaux en deux groupes, l'un de l'est, l'autre de l'ouest. Chaque vent se trouve ainsi en regard de celui qui lui est directement opposé, et un coup d'œil sur le tableau suffit pour apprécier tout de suite la prédominance de l'un sur l'autre.

Cette prédominance appartient dans une proportion plus ou moins forte aux vents occidentaux, considérés isolément. Pris dans leur ensemble, ces mêmes vents se trouvent par rapport à ceux de l'est dans la proportion de 2 à 1.

Le nombre des variations de vent observées pendant vingt années d'après la marche des nuages, présente un total de 20,919 ; mais, d'après l'anémomètre, instrument destiné à mesurer la force et la direction des courants atmosphériques, le nombre de ces variations est bien plus considérable et présente un total de 93,548 en 11 années.

La proportion toutefois ne varie guère dans les détails. La légère prépondérance de 71 présentée par le relevé d'après l'anémomètre en faveur des vents sud-sud-est, est trop minime pour pouvoir influer sur la proportion générale, qui est de 2 à 1 à l'avantage des vents d'ouest.

Si maintenant nous faisons le relevé de toutes ces variations, nous remarquons tout d'abord une grande irrégularité dans leur répartition d'après les indications de l'anémomètre, tandis que les chiffres de l'autre manière d'observer se prêtent plus ou moins à une conclusion que l'on voudrait tirer de leur position respective. Mais voyons d'abord les deux relevés.

IV.

RELEVÉ DES VARIATIONS DES VENTS PAR MOIS, PENDANT VINGT ANNÉES.

MOIS.	Vents observés par		MOIS.	Vents observés par	
	LA MARCHE DES NUAGES. 1833-52.	L'ANÉMOMÈTRE 1842-52.		LA MARCHE DES NUAGES. 1833-52.	L'ANÉMOMÈTRE. 1842-52.
Janvier . . .	1585	8025	Juillet . . .	1881	7829
Février . . .	1575	7570	Août	1889	7987
Mars	1792	7968	Septembre . .	1670	7845
Avril	1779	7406	Octobre . . .	1790	7925
Mai	1869	7865	Novembre . .	1682	7672
Juin	1851	7626	Décembre . .	1556	7830

Si l'on pouvait s'en rapporter à l'exactitude des observations faites d'après la marche des nuages, il en résulterait que les variations sont plus fréquentes en été qu'en hiver. Dans cette dernière saison, on constate environ 78 variations pour chacun des trois mois d'hiver, contre 92 ou 95 en été. Le printemps et l'automne représentent une moyenne que l'on peut figurer par 83 à 89. On voit que la différence entre les mois, quant au nombre des variations, n'est pas bien considérable. Cependant il ne faut souvent que quelques heures, après que le vent a changé de direction, pour modifier notablement la température. Ceci est surtout sensible en hiver, lorsque le vent se met à souffler de l'est ou du nord-est, après avoir été quelque temps ouest ou sud-ouest. En général, une température froide s'établit chez nous plus promptement qu'une température chaude, et il n'y a personne qui n'ait remarqué que lorsqu'en hiver, le vent passe du nord-est au sud-ouest et qu'on se trouve déjà en plein dégel, l'air reste imprégné pendant un jour ou deux d'un froid désagréable.

DES GELÉES.

« En général, *les causes qui produisent les grands abaissements de température pendant l'hiver, tiennent surtout aux vents d'est, à la sérénité du ciel et à la tranquillité de l'air;* la pression atmosphérique se trouve un peu au-dessus de son état moyen; le contraire a lieu pour les fortes élévations en été. Cependant ce qui s'observe en hiver ne doit pas servir de règle en été : la sérénité du ciel, qui est une cause de refroidissement pendant la première saison, produit un effet opposé dans la seconde, en facilitant le rayonnement de la chaleur. »

Cette règle qui assigne au vent d'est le rôle prépondérant pour déterminer la durée et la rigueur des hivers, a été présentée par M. Quetelet, dans son *Mémoire sur les variations de température*, et on peut la considérer comme consacrée par l'expérience.

L'époque de l'invasion et celle de la fin des gelées varient considérablement chaque année, ainsi que l'on peut s'en assurer par le tableau N° V ci-contre.

On voit par ce tableau que l'hiver s'étend chez nous sur sept mois; mais en comptant du jour le plus précoce (19 octobre) jusqu'à la limite opposée (30 avril), la saison n'embrasse qu'un espace de six mois, et à peine cinq si on prend la moyenne des intervalles constatés pendant vingt-sept années. Le total des jours comptés depuis l'invasion jusqu'à la fin des gelées, se trouve, en effet, être 3809 soit pour vingt-sept années une moyenne de 141 jours.

Cependant, si on veut laisser de côté octobre et avril, et considérer les gelées qui se manifestent pendant ces deux

V.

ÉPOQUES PRÉCISES DU COMMENCEMENT, DE LA FIN ET DE LA DURÉE DES GELÉES EN BELGIQUE, DE 1833 A 1860.

SAISONS HIVERNALES.	GELÉES.		Espace entre les deux époques.	OBSERVATIONS.
	Premier jour.	Dernier jour.		
1833-34	9 Nov	19 Mars.	134 jours.	
1834-35	13 Nov.	17 Avril.	156 »	
1835-36	19 Oct	24 Fév.	129 »	
1836-37	29 Oct.	15 Avril.	169 »	
1837-38	15 Nov.	17 Avril.	154 »	Le 29 avril 1838, le thermomètre descendit encore sous zéro.
1838-39	21 Nov.	11 Avril.	142 »	Il neig·a le 13 octobre 1838 et le 15 mai 1839.
1839-40	30 Oct.	5 Avril.	159 »	
1840-41	26 Nov.	2 Mars.	97 »	
1841-42	16 Nov.	17 Avril.	153 »	
1842-43	6 Nov.	14 Avril.	160 »	
1843-44	10 Nov.	21 Mars.	133 »	
1844-45	30 Nov.	22 Mars.	113 »	
1845-46	3 Nov.	13 Mars.	131 »	
1846-47	8 Nov.	16 Avril.	160 »	
1847-48	19 Nov.	8 Mars.	111 »	
1848-49	10 Nov.	18 Avril.	160 »	Le 12 avril 1849, le thermomètre fut encore une fois sous sero.
1849-50	22 Nov.	30 Mars	129 »	
1850-51	23 Oct.	10 Mars.	139 »	
1851-52	5 Nov	17 Avril.	165 »	Thermomètre le 20 avril 1852 : — I,I, et le 21 — 0,5.
1852-53	1 Déc.	29 Mars.	119 »	
1853-54	19 Nov.	22 Mars.	124 »	Le 30 avril 1854, le thermomètre indique — 0,4.
1854-55	19 Nov.	30 Avril.	163 »	Le 22 avril 1855 : — 1,3; le 23 dito : — 2,0; le 6 mai — 0,5.
1855-56	20 Nov.	31 Mars.	133 »	Le 26 septembre, idem : — 0,2; le 20 avril 1856 : — 0,3.
1856-57	27 Oct.	24 Mars.	149 »	
1857-58	15 Nov.	14 Avril.	151 »	
1858-59	31 Oct.	1 Avril.	153 »	
1859-60	9 Nov.	13 Mars.	126 »	
			3809 »	

Nota. — Les dates de ce tableau, constatées à l'Observatoire royal de Bruxelles, sont quelquefois en désaccord avec celles de notre texte; mais ceci s'explique par le fait que la gelée ne se fait pas sentir le même jour dans toutes les localités du pays, et il est positif que dans la nuit du 22 au 23 octobre 1859, il a gelé à Anvers.

mois comme des anomalies, surtout celles d'octobre, alors il reste environ 150 jours pendant lesquels la gelée est un phénomène normal du climat.

Ceci est confirmé par un tableau dressé par M. Quetelet (*Mémoire* cité, p. 40), indiquant pour les vingt années de 1833 à 1852, le nombre des jours pendant lesquels il a gelé au moins une fois, et du 3 novembre au 1er avril, on trouve pour ces vingt années une période non interrompue de 150 jours. Voici la partie essentielle de ce tableau :

VI.

NOMBRE DE FOIS QU'IL A GELÉ,

PENDANT LES VINGT ANNÉES, DE 1833 A 1852.

DATES.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	DATES.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.
1	»	»	5	9	7	6	1	17	»	6	4	11	5	3	5
2	»	»	2	9	10	8	»	18	»	3	5	10	5	4	1
3	»	1	3	11	7	6	1	19	1	5	6	9	8	4	»
4	»	2	3	11	10	6	2	20	»	3	6	9	7	9	1
5	»	3	3	11	7	6	1	21	»	4	8	12	6	6	1
6	»	1	5	12	6	6	3	22	»	1	9	9	6	7	»
7	»	1	6	12	8	7	1	23	1	2	8	10	9	3	»
8	»	2	5	12	5	7	2	24	»	3	11	8	7	6	»
9	»	4	6	13	5	9	3	25	»	3	10	7	7	7	»
10	»	5	8	13	7	7	3	26	»	5	10	8	6	5	»
11	»	6	8	14	8	6	3	27	»	6	7	7	7	5	»
12	»	4	8	11	8	6	1	28	»	3	7	4	7	5	»
13	»	6	6	11	7	5	2	29	1	3	8	7	»	3	»
14	»	5	9	8	7	5	1	30	1	4	9	6	»	2	»
15	»	5	6	8	5	3	2	31	»	»	8	7	»	2	»
16	»	4	5	8	5	3	1								

En additionnant les sept colonnes de ce tableau, on trouve qu'il a gelé :

En octobre	4 fois.
En novembre	100 »
En décembre	204 »
En janvier	297 »
En février	192 »
En mars	167 »
En avril	35 »
En vingt années	999 fois.

Dans ce total, le plus fort contingent est fourni par le mois de janvier : la proportion est de près de trois dixièmes. — Décembre et février, bien entendu en tenant compte de la brièveté de ce dernier mois, se balancent. — Novembre est de beaucoup dépassé par mars. — Enfin avril est hors de comparaison avec octobre.

Le mois de janvier, le plus froid de l'année, donne en outre lieu aux observations suivantes, qui se rattachent aux anciens adages populaires relatifs aux gelées de l'Epiphanie et de la Saint-Sébastien.

D'après ces adages, lorsqu'il gèle le 6 et le 20 janvier, on doit s'attendre à une continuation et à un redoublement du froid. Ces pronostics basés sans doute sur l'expérience naïve de nos vieillards, méritent quelque attention ; car les deux dates en question semblent présider à deux périodes de froidure bien tranchées, l'une entre le 3 et le 13 ; l'autre entre le 17 et le 23 janvier : la première présente au tableau une série totale de 131 jours pour vingt années, l'autre en offre une de 70 : soit ensemble 201. Ces deux périodes fournissent ainsi plus des deux tiers du contingent du mois de janvier. Il est bon d'ajouter que la durée de chaque période varie d'une année à l'autre, et c'est pour ce motif que nous nous sommes servi de la préposition *entre* pour les caractériser. Dans certaines années d'ailleurs, on n'en distingue aucune trace, aussi peut-on leur appliquer ce que M. Quetelet (*Variations périodiques*, p. 44) dit des périodes de froid et de chaud en général, à -avoir : « qu'il en existe peu d'assez bien marquées, pour

» qu'on puisse assurer que des observations ultérieures ne
» détruiront pas les conjectures qu'on pourrait faire à cet
» égard. »

Le mois de février, qui, par sa position dans le calendrier astronomique, devrait avoir le deuxième rang parmi nos mois d'hiver, se trouve au contraire, comme nous venons de l'observer, être en balance avec décembre, eu égard aux deux ou trois jours qu'il compte de moins que ce dernier. Cette anomalie n'a pas échappé à l'attention du directeur de l'Observatoire de Bruxelles, et il a pu constater que la température de février était notablement plus élevée que ne le comportaient ses calculs. Mais cette règle n'est pas plus absolue que celle des deux périodes de janvier; car en 1838, 1841, 1845 et 1855, pendant le mois de février, le thermomètre descendit plusieurs fois à 10 degrés et plus sous zéro.

Les autres mois, dans leur ensemble, ne provoquent pas d'observations bien importantes. Remarquons seulement que novembre est en général le premier mois d'hiver : sur vingt-sept hivers, comme on peut le constater au tableau N° V, les gelées ont fait vingt fois invasion pendant le mois de novembre. Leur expiration au contraire se partage également entre mars et avril; car pendant la même période, ces deux mois ont eu chacun treize fois le dernier jour de gelée, et février, par exception, une fois.

Nous avons vu, au même tableau, que l'espace de temps entre l'apparition et la fin des gelées, varie de 97 à 169 jours (trois à six mois). Le nombre des jours pendant lesquels il a gelé en effet n'est guère moins variable, ainsi qu'on peut s'en assurer par un coup-d'œil sur notre tableau N° VII. On voit là des saisons pendant lesquelles il n'a gelé que 17 et 19 jours, et d'autres avec les chiffres effrayants de 81 et 89. Pour vingt années, le chiffre total est 1372 journées, soit une moyenne d'environ 51 par année.

Les gelées les plus hâtives, ainsi qu'on l'aura remarqué au tableau N° V, se présentent chez nous dès la fin d'octobre; le 19 de ce mois est jusqu'ici leur date la plus

VII.

NOMBRE DES JOURS DE GELÉE PAR MOIS ET PAR SAISON, PENDANT VINGT-SEPT HIVERS, DE 1833 A 1860.

SAISONS HIVERNALES.	OCTOBRE.	NOVEMBRE.	DÉCEMBRE.	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	TOTAL PAR SAISON.	MINIMUM DE LA SAISON.	JOUR LE PLUS FROID DE LA SAISON D'APRÈS LE MINIMUM.
1833-34	»	7	1	»	8	3	»	19	-3,5	10 février.
1834-35	»	7	3	11	1	6	1	29	-5,0	8 janvier.
1835-36	1	11	14	15	7	»	»	48	-11,7	2 janvier.
1836-37	1	»	8	14	7	15	8	53	-9,8	31 décembre.
1837-38	»	3	9	26	17	5	1	61	-18,8	16 janvier.
1838-39	»	6	16	12	6	9	7	56	-9,3	1 février.
1839-40	1	2	6	10	12	19	2	52	-12,9	17 décembre.
1840-41	»	3	25	13	16	2	»	59	-11,3	10 février.
1841-42	»	6	8	25	7	2	5	53	-12,6	9 janvier.
1842-43	»	8	6	12	16	12	2	56	-5,7	4 mars.
1843-44	»	7	6	16	20	8	»	57	-9,1	16 janvier.
1844-45	»	1	24	15	27	22	»	89	-15,0	20 février.
1845-46	»	3	2	7	4	1	»	17	-5,2	11 février.
1846-47	»	9	27	19	17	8	1	81	-12,6	18 décembre.
1847-48	»	3	12	27	2	1	»	45	-13,7	28 janvier.
1848-49	»	4	5	11	1	7	1	29	-8,7	3 janvier.
1849-50	»	5	14	28	2	12	»	61	-13,6	21 janvier.
1850-51	1	2	8	4	10	4	»	29	-3,3	28 février.
1851-52	»	8	8	5	9	13	4	47	-4,9	29 décembre.
1852-53	»	»	1	2	21	20	»	44	-6,7	19 février.
1853-54	»	10	28	10	12	7	1	68	-16,1	26 décembre.
1854-55	»	8	3	18	22	14	3	68	-16,7	2 février.
855-56	»	4	19	9	7	14	1	54	-13,3	22 décembre.
1856-57	3	3	11	12	9	7	»	45	-9,2	8 janvier.
1857-58	»	4	6	15	19	14	3	61	-10,6	5 janvier.
1858-59	1	22	4	10	»	1	1	39	-10,5	23 novembre.
1859-60	»	11	16	2	16	7	»	52	-12,4	19 décembre.

précoce régulièment constatée, et cette date s'est présentée deux fois : en 1835 et en 1853. Leur limite semble devoir être fixée au 17 ou au 18 avril : depuis 1833 jusqu'en 1860, il a gelé cinq fois ces deux jours-là, qui font partie d'un temps de refroidissement périodique plus ou moins régulier. Néanmoins on a des exemples qu'après ces deux dates, le thermomètre est encore descendu sous zéro, no-

tamment en 1838, 1849, 1852, 1854, 1855 et 1856. Nous ne parlons pas ici des petites gelées nocturnes qui peuvent se produire en mai et même en septembre.

Quant à la neige, des observations faites depuis 1835 il résulte qu'il a neigé 8 fois en mai et seulement 5 fois en octobre. Les limites extrêmes de la neige, pendant cette période de vingt-cinq années, furent le 15 mai et le 22 octobre. De la neige en été doit sembler à bien des personnes un paradoxe à l'égard de notre climat. Cependant le *Kunst- en Letterbode* de 1838 en rapporte un exemple curieux : le 6 août de cette année, un observateur se trouvant au haut de la tour de l'ancienne église abbatiale de Middelbourg (Zélande), constata la chute de gros flocons de neige, lesquels, il est vrai, se dissolvaient avant d'arriver à terre.

Maintenant, si nous résumons les divers tableaux que nous venons de faire passer sous les yeux du lecteur, nous sommes bien forcé d'arriver à une conclusion négative, quant à la possibilité de pouvoir prédire la durée, la nature, le début ou la fin d'une saison quelconque : tous nos chiffres, bien loin d'offrir une succession systématique, ne présentent qu'une irrégularité désespérante.

Est-ce à dire que les travaux de nos météorologistes aient été en pure perte, parce qu'ils ne nous permettent pas de prédire le chaud et le froid, le beau et le mauvais temps? — Non, certes, et ces messieurs ont trop d'esprit pour prétendre au titre de devins. Mais des observations qu'ils ont recueillies on peut toujours déduire des aperçus généraux pour caractériser le climat et les saisons d'un pays.

Prenant donc ces observations dans leur ensemble et spécialement celles qui concernent l'hiver, on peut se former une idée très-nette de cette saison par rapport à la Belgique, de sa durée normale et anormale, des limites des gelées et des neiges, des écarts et des extrêmes de la température, de l'influence des vents sur celle-ci, enfin du retour plus ou moins régulier de certaines périodes marquées par des élévations ou des abaissements thermométriques variables.

LES

TREMBLEMENTS DE TERRE.



LES

TREMBLEMENTS DE TERRE.

CHAPITRE PREMIER.

Idée des effets des tremblements de terre. — Théorie de ces phénomènes. — Nombreux ébranlements terrestres rapportés au IXe siècle. — Récits exagérés de ces anciens temps. — Considérations sur les bâtisses de cette époque.

Les effets enfantés par les tremblements de terre, dans les pays que leur constitution géologique expose particulièrement à ces terribles convulsions du globe, sont aussi variés que désastreux. Ces effets sont généraux et particuliers. Soulever le sol et bouleverser d'immenses espaces de territoires ; agiter la mer dans ses profondeurs, déchirer les entrailles des montagnes, tels sont les résultats les plus immédiats d'une commotion souterraine : ils constituent pour ainsi dire l'ensemble de la mise en scène de ces drames de la nature, drames dont les changements dans le cours des fleuves et des rivières, dans la configuration ou l'étendue des lacs et des étangs sont les incidents. Là, d'ailleurs, ne se bornent pas les effets des tremblements de terre : des épisodes tantôt grandioses, tantôt sanglants les caractérisent souvent. Ainsi ils font parfois surgir des îles ou des terres nouvelles, ou rasent d'un seul coup des forêts entières et métamorphosent de fertiles provinces en contrées stériles, en mornes solitudes ; ici, minant les tours

et les murailles les plus solides; là, renversant les plus populeuses cités aussi bien que les plus humbles bourgades, ils écrasent les habitants sous les ruines amoncelées. Lors même que ces convulsions terrestres n'amènent pas la mort ou la destruction, leur apparition soudaine et mystérieuse suffit pour répandre une désolation universelle et remplir d'un effroi indicible les hommes et les animaux. Voilà, en résumé, le tableau des effets de ces phénomènes dans les contrées volcaniques.

Dans nos Pays-Bas, ces effets sont infiniment moins prononcés, et surtout moins désastreux; souvent les secousses sont à peine sensibles, et il est rare que ce trouble subit dans les entrailles du globe, réagissant à la surface, laisse des traces appréciables. Cependant, quoique les tremblements de terre ne présentent pas chez nous les scènes à la fois imposantes et lamentables qu'ils offrent ailleurs; que, par conséquent, ils ne fournissent guère matière à des descriptions émouvantes, nous avons pensé qu'une notice sur ceux de ces phénomènes observés dans nos contrées, aurait toujours de l'intérêt pour un lecteur avide d'instruction. En effet, quelque minimes que soient les dégâts que causent chez nous les tremblements de terre, chaque fois qu'ils se manifestent, ils excitent chez nos populations une terreur, une anxiété tout aussi profondes que chez les habitants des pays volcaniques.

Assurément qu'à ce titre, il revenait aux tremblements de terre une petite place dans les fastes des calamités des Pays-Bas. Qui sait d'ailleurs si nous en serons toujours quittes pour la peur, et si, dans un avenir plus ou moins éloigné, ils ne prendront pas des proportions tellement redoutables, qu'ils deviennent un des fléaux les plus funestes pour nos provinces, qui ne les connaissent, pour ainsi dire, que de nom. Il ne sera donc pas inutile d'exposer ici, en peu de mots, la théorie et le mode d'action de ces phénomènes.

Un tremblement de terre consiste généralement dans un mouvement plus ou moins violent et rapide d'ondula-

tion ou de vibration du terrain ; il est précédé et accompagné d'un bruit sourd et continu, que l'on a comparé au roulement d'un tonnerre lointain, d'un feu de peloton ou de voitures passant sur des voûtes. Il est presque superflu d'ajouter que lorsque le terrain vient à onduler et à se mouvoir, les édifices qui s'y trouveront élevés seront ébranlés ; ils oscilleront d'autant plus, que la secousse aura été brusque et intense, et que les ondulations auront été vives et prononcées. Par conséquent, ce seront les tours, les églises, les édifices élevés et isolés qui seront les plus exposés au danger d'être renversés.

Pour expliquer la cause de ces ébranlements souterrains, plusieurs systèmes ingénieux ont été présentés, des conjectures spécieuses ont été émises. Nous avouons volontiers notre incompétence pour décider dans cette matière encore fort obscure ; mais l'opinion la plus vraisemblable paraît se résumer dans les idées suivantes :

On suppose qu'il existe, dans le sein du globe, un immense réseau de cavernes, de cavités, de galeries, de couloirs, de boyaux, de passages ; c'est un abîme sans fond, un labyrinthe sans issue, dans lequel circulent, en tous sens, des fluides gazeux de diverse nature, provenant de la décomposition incessante des matières salines ou bitumineuses que les eaux de la mer déposent à des profondeurs plus ou moins considérables dans les entrailles de la terre. Si maintenant ces gaz viennent à s'enflammer par une cause quelconque, telle que l'électricité, et si les fluides dilatés ne trouvent pas immédiatement une issue pour s'échapper ou de l'espace pour s'étendre, ils devront nécessairement agir et presser de toutes parts contre les parois de la cavité où l'explosion aura eu lieu : alors les entrailles de l'abîme se déchirent ; l'explosion se communique à d'autres gaz ; une série de détonations se succédant à des profondeurs inconnues et à des distances incommensurables, la croûte terrestre se soulève sous les efforts de la convulsion et produit ainsi le mouvement ondulatoire, qui ne cesse que lorsque les gaz sont parve-

nus à se remettre en équilibre, ou lorsqu'ils peuvent s'exhaler par la bouche des volcans.

Telle est, en substance, la théorie par laquelle on prétend expliquer l'enfantement des tremblements de terre, et un fait qui lui donne quelque apparence de fondement, au moins en principe, c'est que ces phénomènes ne se manifestent généralement que dans les pays de côtes ou à peu de distance de celles-ci, et plus fréquemment encore dans les contrées où il existe des montagnes ignivomes.

Cependant, quand on considère avec quelle rapidité les tremblements de terre se propagent sur une étendue de plusieurs centaines de lieues, on a lieu de penser que l'électricité y joue le premier rôle, car rien ne ressemble tant aux commotions électriques que ces secousses subites et précipitées. Aussi — il y a déjà plus de trente ans —, des physiciens ont-ils hardiment avancé que les tremblements de terre sont causés par la seule action du fluide électrique, qui cherche à se mettre en équilibre en se répandant uniformément dans toutes les parties du globe. Mais d'autres phénomènes semblent nous renvoyer à la présence de principes hétérogènes dans les matières servant de base à la production des commotions terrestres, d'où l'on doit conclure, que s'il était vrai que le fluide électrique y joue un rôle important, il n'est pas le seul à produire tous les effets que nous avons signalés au début.

Quoi qu'il en soit, on se demande si la France, où la ci-devant Auvergne nous montre encore des cratères de volcans éteints, et les provinces rhénanes, où l'on a également remarqué des traces d'une action volcanique ou de feux souterrains, notamment à Hersel, n'ont pas été autrefois le théâtre de tremblements de terre plus nombreux et plus violents que de nos jours. La chose n'est pas impossible, mais elle doit avoir eu lieu dans les temps les plus reculés et avant les âges historiques. Le fait est que la tradition locale et les écrits anciens ne nous ont conservé aucune trace d'une éruption volcanique dans les contrées que nous venons de citer.

Les premiers récits relatifs aux tremblements de terre que nous découvrons dans nos chroniques, auraient grandement besoin d'être appuyés de preuves, au moins quant aux détails, et si nous insérons ici ces événements rapportés aux dix premiers siècles de notre ère, ce sera avec notre réserve habituelle.

C'est à Tournai, la plus vieille cité de la Belgique actuelle, que l'on aurait constaté le plus ancien tremblement de terre. Hoverlant, qui a recueilli cet événement et d'autres du même genre, dans son volumineux *Essai chronologique,* le rapporte à l'an 330, et prétend que la secousse abattit la flèche du beffroi ainsi que quelques maisons ; il ajoute que quinze personnes furent tuées et plusieurs autres blessées.

Voilà certes des détails bien précis ; mais il est permis de demander s'il existait à cette époque des beffrois. Des édifices de ce genre que l'on connaît en Belgique, celui de Tournai passe en effet pour le plus ancien ; seulement son architecture, qui est celle de la période ogivale primaire, ne permet pas d'en faire remonter la construction au delà du XIII[e] siècle. Il semble d'ailleurs résulter de deux articles de la charte que Philippe-Auguste octroya aux Tournaisiens en 1189, qu'ils n'avaient pas encore de beffroi, puisque ce prince leur permit d'avoir une cloche dans un lieu propre à la sonner : *In loco idoneo ad pulsandum.*

Si donc il y a eu, au IV[e] siècle, un tremblement de terre à Tournai, les détails n'en sauraient être accueillis, et nous devons admettre avec une réserve égale ceux que Lecarpentier a consignés dans son *Histoire de Cambrai,* concernant un ébranlement souterrain qui eut lieu pendant le règne de Merewig, roi des Francs (448-458), qui, dit-il, remplit d'épouvante toutes les Gaules, mais particulièrement la Belgique, dont le Cambrésis faisait autrefois partie. Plusieurs édifices, ajoute cet écrivain, entre autres un château près de Cambrai, furent renversés et quelques personnes écrasées sous les ruines.

C'est du reste l'unique événement du genre concernant

nos anciens Pays-Bas que nous puissions inscrire sous le v[e] siècle; car celui que Sigebert de Gemblours et les *Chroniques de Saint-Denis* relatent à l'an 468, concerne Vienne, en Dauphiné, et c'est encore Tournai que l'on nous signale au siècle suivant comme ayant été le théâtre d'un tremblement de terre. L'auteur anonyme d'un manuscrit auquel Hoverlant a fait de nombreux emprunts, dit que la commotion eut lieu en 502, qu'elle dura *trois heures,* renversant *mille habitations* et tuant *trois cents personnes.*

L'exagération était par trop crue pour pouvoir se digérer; aussi la crédulité du digne auteur de l'*Essai chronologique* n'a pu y tenir, et c'est avec raison qu'il fait observer qu'à cette époque la ville de Tournai, encore renfermée dans sa première enceinte, pouvait à peine contenir deux mille maisons. En conséquence, il se croit fondé à retrancher un zéro, réduisant ainsi le nombre des maisons détruites à cent et celui des victimes en proportion.

C'est encore beaucoup, et il ne faut pas s'exagérer l'importance de ces constructions. Au surplus, si quelque chose est de nature à nous donner une idée médiocre des villes et de leurs enceintes à cette époque, c'est le fait de loups se promenant librement dans les cités de Bordeaux et d'Angers, après les tremblements de terre de 580 et de 582 dans le midi et le centre de la France.

Les villes, tout encloses de murs qu'elles étaient, offraient donc peu de sûreté, puisqu'elles ne mettaient pas à l'abri de la visite des animaux carnassiers. Nous reviendrons sur tout cela en son lieu, et, poursuivant nos investigations chronologiques, entrons dans le VII[e] siècle, où nous rencontrerons Hariger, abbé de Stavelot, qui nous parle avec non moins de détail d'un ébranlement du sol observé dans le Limbourg, vers l'an 615; il est vrai que son récit semble tenir plus de la légende que de l'histoire, lorsqu'il nous apprend que saint Gondulphe, évêque de Maestricht, ayant entrepris vers ce temps la reconstruction de la ville de Tongres, complètement saccagée par les bar-

bares, il en fut empêché par un tremblement de terre tellement violent qu'il renversa toutes les constructions à peine commencées.

La légende toutefois pourrait bien reposer sur un fait vrai au fond, dont la tradition peut avoir altéré les détails, aussi bien que la date. Toujours est-il que les annalistes de Tournai relatent pour cette ville, à l'an 630, un troisième tremblement de terre qui aurait duré *plus d'une heure* et endommagé la cathédrale. Il est à présumer que cette durée d'une heure comprend des intervalles plus ou moins longs entre la première et la dernière secousse. Et quant à la cathédrale, bornons-nous à faire observer que ce n'a pu être la basilique actuelle dont la construction ne fut entamée qu'au XI[e] siècle.

Lorsque, dans les *Fastes des Famines,* nous avons essayé de donner une idée de l'immensité des forêts qui couvraient la Belgique pendant les dix premiers siècles, nous avons entre autres signalé (T. I, p. 162) la fameuse *forêt sans fin et sans miséricorde* des légendaires. Les provinces septentrionales des Pays-Bas, à cette époque reculée, n'étaient guère moins boisées, et leurs chroniqueurs y signalent une forêt sous une dénomination identique à celle que nous venons de rappeler, peut-être parce qu'elle n'était, à proprement parler, que la continuation des forêts de Flandre et des Ardennes. Elle occupait spécialement les provinces de Hollande, d'Utrecht et d'Overyssel, et étendait ses ramifications jusqu'en Frise : Arnold Bocopius s'étend avec complaisance sur la description de cette forêt ; il nous la représente comme abondant en cerfs et en chevreuils; mais on y rencontrait également bon nombre d'ours et de loups, qui attaquaient et dévoraient les voyageurs assez imprudents pour la traverser seuls : delà son nom caractéristique de *forêt sans miséricorde*.

Que devint cette forêt ? — S'il fallait en croire les chroniques frisonnes, une de ses parties, dans le voisinage de Zwolle, fut renversée en 692 par un tremblement de terre, qui serait ainsi le troisième observé dans les Pays-Bas

pendant le VIIe siècle. Mais d'autres, avec plus de vraisemblance, attribuent cette destruction à des ouragans et à des inondations ; nous pensons qu'elle s'est opérée partiellement et qu'il a fallu une période assez longue pour l'achever, car nos chroniques nous signalent les années 696, 839, 860, 927 et 1173, comme ayant été marquées par des catastrophes de ce genre.

Revenons aux tremblements de terre, qui semblent avoir été aussi rares qu'insignifiants au VIIIe siècle, puisque nous n'en avons pu trouver un seul concernant les Pays-Bas. Nos devanciers, MM. Von Hoff et Perrey, du reste, n'ont pas été plus heureux que nous. Le lecteur devra donc prendre son parti de cette lacune, résultat probable de la perte des notules relatives à cette période.

Par contre, le IXe siècle nous en offre un nombre considérable. Citons d'abord l'ébranlement de toute la vallée du Rhin, le 31 mars 801. Il s'étendit en Allemagne et en France, sur les deux rives du fleuve ; mais sans en conclure qu'il se soit prolongé jusque dans les Pays-Bas, nous nous bornerons à constater le fait souvent observé du prolongement des ondulations du Rhin à la Meuse et même à l'Escaut, d'où l'on pourrait inférer qu'il existe des relations souterraines entre les bassins de ces trois fleuves. Pour ce motif, nous consignons également ici trois tremblements de terre ressentis à Aix-la-Chapelle en 803, 823 et 829 ; comme on le verra dans les siècles suivants, cette ville ressent presque toujours le contre-coup des mouvements souterrains qui se produisent dans les vallées de la Meuse et du Rhin.

Maintenant, faut-il également rapporter à nos provinces un tremblement de terre que le chroniqueur anversois Van Heyst enregistre à l'an 834 et auquel il donne le *Walsland* pour théâtre ? On peut en douter. Le *Walsland*, comme l'explique Kiliaen, est la Gaule (*Gallia*), et non notre pays wallon actuel. D'un autre côté, Von Hoff et Perrey n'ont pas renseigné dans leurs catalogues la date de 834 ; il est donc permis de demander si Van Heyst, par

une distraction assez commune chez les anciens copistes, n'a pas pris un 5 pour un 3? Toujours est-il que Lecarpentier et Hoverlant placent à l'an 854 une des plus fameuses commotions de notre sol belge. A les en croire, elle se serait prolongée pendant *cinq jours et cinq nuits*, et les secousses auraient été si violentes qu'à Tournai plusieurs édifices furent renversés et qu'à Cambrai la tour de l'église de Saint-Pierre, en s'écroulant, écrasa dans sa chute les maisons voisines.

Jusqu'à quel point ces détails méritent-ils créance? c'est ce que nous verrons tout à l'heure; mais il nous semble que ce tremblement de terre de 854 pourrait bien être le même que l'on ressentit en 855 à Wurtzbourg et à Mayence. On en avait déjà éprouvé dans la première de ces villes un autre en 841, et M. Perrey se demande si ce n'est pas celui que d'autres placent en 842 et 843? On en observa encore un à Wurtzbourg en 849, et, à Mayence, on ne compte pas moins de neuf secousses de 855 à 885. Nous en consignerons les dates parmi les glanures à la suite de cette notice.

C'est également l'Allemagne qui nous fournit, pendant le xe siècle, le plus fort contingent de tremblements de terre. De 922 à 999, M. Perrey en annote dix en tout; mais il n'y a que le premier qu'il rapporte à nos Pays-Bas, et il ne semble pas avoir eu connaissance de celui que Jean Reygersberg, dans sa chronique de la Zélande, place vers l'an 990. La seule particularité du reste qu'il nous apprend sur la commotion de 922, c'est qu'elle renversa encore force maisons dans le Cambrésis. Quant à celle de 990, Reygersberg nous dit, dans son vieux langage : « Qu'au temps du comte Arnould [990], il se montra une horrible comète; qu'il y eut une grande éclipse de soleil; que la lune se changea en sang; *qu'il y eut aussi un grand tremblement de terre,* et qu'un bloc de feu, aussi gros qu'une tour, descendit flamboyant sur la terre. »

Laissant de côté ces rêveries astrologiques, comme ne valant pas la peine d'être relevées, remarquons, pour clore

cette revue des dix premiers siècles, que le vague des divers récits n'est pas de nature à faire accueillir des détails qu'il est si difficile d'appliquer aux constructions religieuses et civiles de ces temps obscurs. Ainsi, quoiqu'il ne soit pas improbable qu'au IXe siècle il se trouvât à Cambrai une église ornée d'une tour, on n'ignore pas que les clochers étaient inconnus avant le VIIIe siècle, alors que les cloches étaient suspendues à des assemblages de charpente séparés des édifices. Les tours restèrent même fort rares jusqu'au XIe siècle, et ce n'est qu'à dater de cette époque qu'elles devinrent l'accompagnement obligé de nos églises, tant à la ville qu'à la campagne.

Au surplus, les détails sur les tremblements de terre des siècles postérieurs au Xe ne sont pas souvent plus avérés et donneront lieu à d'autres critiques. Voici tout d'abord celui de l'an 1000, qui aurait ébranlé si violemment le sol de toutes nos provinces, que beaucoup de gens, d'ailleurs suffisamment préparés par une prédiction qui paraît avoir pris son origine dans le sermon mal expliqué d'un moine allemand, crurent que la fin des siècles était enfin arrivée. On ajoute que, dans le Cambrésis seul, *huit cents bonnes maisons* furent détruites. Comme cette expression est de nature à donner une idée inexacte des constructions urbaines et rurales dans notre pays à cette époque, il ne sera pas mal à propos d'entrer dans quelques éclaircissements.

Constatons d'abord que toutes les villes nouvelles qui s'élevèrent en si grand nombre en Belgique au Xe et au XIe siècle, ne présentaient primitivement qu'un amas confus de chétives maisons construites en bois et en argile, couvertes en chaume et bordant des rues étroites, irrégulières, sans pavé, et, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, ressemblant en hiver à de vrais cloaques. Elles n'avaient, en outre, qu'une étendue peu considérable, et, dans la Belgique actuelle, les grandes maisons dans les villes et les villages ont dû être peu nombreuses. Les habitations de nos campagnards étaient, sans doute, plus simples que

celles de nos premiers bourgeois, et M. Schayes, tout en admettant qu'à l'époque carlovingienne quelques habitations rurales aient été des cabanes quadrangulaires, exprime l'avis qu'il est fort probable que la chaumière primitive de nos ancêtres, celle en forme de ruche, continua longtemps encore à prédominer dans nos campagnes, car elle est formellement désignée dans la loi salique et dans les capitulaires de Charlemagne sous le nom de *screona*. Or, l'on avouera que des habitations si chétives doivent donner une idée fort médiocre du reste des constructions en Belgique avant le xe siècle, et que le chiffre de *huit cents bonnes maisons* renversées à Cambrai par le seul tremblement de terre de l'an 1000, doit être notablement réduit.

CHAPITRE II.

Ebranlements de l'an 1000. — Confusion de dates au XIe et au XIIe siècle. — Incertitudes qui en résultent pour l'historien. — Rareté des observations au XIIIe et au XIVe siècle. — Mouvement souterrain en Flandre, attribué à de prétendus sorciers. — Premières observations à Anvers.

Le tremblement de terre que nous venons de relater à l'année clôturant le Xe siècle, est fixé par d'autres à la première du XIe. Peu importe, au surplus, que ce soit en l'an 1000 ou en l'an 1001, que le phénomène se produisit; il nous suffit de savoir que toutes les chroniques en parlent comme d'un ébranlement général du sol du continent européen : *Per totam Europam*, disent les unes : *Per totum orbem*, lit-on dans d'autres. Il est vrai qu'en s'exprimant dans des termes aussi généraux, elles doivent être encore plus sobres de détails que d'habitude : tout au moins nous n'avons rien trouvé qui ait spécialement trait à nos Pays-Bas, et c'est bien par hasard que Lecarpentier a pu déterrer quelque part la preuve que le Cambrésis subit à cette occasion un bouleversement aussi considérable que celui que nous venons de lui voir attribuer. Le fait est, qu'après avoir compulsé nos chroniques nationales les plus estimées (voir aux *Monuments chronologiques* ci-après), nous nous sommes trouvé aussi avancé qu'auparavant; car quoique presque toutes parlent d'une foule de prodiges qui furent vus en l'an mil, elles n'en spécifient aucun, et ne désignent même pas une seule localité, soit des Pays-Bas, soit de l'Europe, où ces prodiges auraient été constatés.

Mais passons, car ce ne sera pas l'unique événement du genre, à l'égard duquel il faudra se cuirasser d'éclectisme, et la confusion ou la multiplicité des dates que nous allons enregistrer sera telle, qu'il y aura toute latitude pour sup-

poser, tantôt une erreur de copiste, tantôt un double emploi du même fait.

Ainsi, M. Perrey inscrit d'abord, d'après les chroniques liégeoises, deux tremblements de terre au 18 septembre et au 18 novembre 1012, mais les historiens flamands fixent ce dernier à l'année suivante. Ensuite, il y a doute s'il faut rapporter à nos contrées les commotions signalées aux années 1024 et 1052 et si celle qui ébranla la ville de Cologne, en 1070, s'étendit jusqu'à la Meuse. Peut-on, d'autre part, admettre celle de 1080 comme bien constatée dans la Flandre française? Dans quelle zône faut-il circonscrire un tremblement qu'une chronique de Tours, publiée par Dom Bouquet, dit avoir eu lieu en 1085 dans la Lotharingie occidentale, et ne serait-ce pas le même que celui auquel Meyer attribue une inondation sur la côte de Flandre en 1086? Enfin, que faut-il croire de la commotion de 1095 mentionnée par des annalistes de Tournai, et qui a tout l'air d'avoir été brochée par quelque rhétoricien sur toutes les calamités que nous avons déjà vues apparaître dans les fastes des épidémies et des famines (Voyez t. I, p. 22 et 165)? Cette année néfaste eut, en effet, comme le monopole de toutes les misères sociales : les incendies, les rapines et les émeutes ne lui firent pas plus défaut que le reste, à ce qu'assure Hoverlant, qui ajoute que tous ces fléaux furent considérés comme la juste punition du libertinage des mœurs et du relâchement de la discipline ecclésiastique.

De ce que nous émettons des doutes sur l'exactitude des dates, il n'en faut pas conclure que nous cherchons à nier les faits : ceux-ci peuvent être réels, mais la manière dont on les a recueillis, a dû nécessairement infirmer l'exactitude des récits. Il est en effet fort rare qu'un chroniqueur parle, en témoin oculaire, d'un tremblement de terre ; la plupart des contemporains de ces événements n'en savent guère plus que ce que la renommée leur en apporte ; quant à ceux des temps passés, ils leur sont transmis par la tradition populaire. Or, si on veut se rappeler le piteux état

des communications et des relations pendant le XIe siècle, caractérisé par les guerres privées des grands vassaux et des petits barons, on comprendra qu'il était presque impossible à un écrivain de se procurer des renseignements exacts sur des accidents passagers comme le sont les tremblements de terre, qui causent toujours une si vive impression, quoiqu'ils ne laissent souvent aucune trace de leur apparition. Lorsqu'un tel phénomène a eu lieu, plus ou moins de temps s'est écoulé avant que la nouvelle n'en soit parvenue à quelque moine chroniqueur d'une des abbayes existant alors ; elle lui arrive transmise de bouche en bouche, c'est-à-dire altérée dans toutes ses parties et présentant presque autant de versions différentes que d'annotateurs. Vouloir essayer de faire concorder ces diverses versions, serait la plupart du temps impossible, à cause du laconisme de nos vieilles chroniques; mais en admettant la réalité au fond de leurs récits, il doit être permis de faire des réserves générales pour tous les accessoires.

Mais passons au XIIe siècle et reprenons la revue des tremblements de terre annotés comme appartenant à cette époque du moyen âge.

Les trois premiers, qui se firent sentir en 1106, 1108 et 1109, ébranlèrent respectivement le sol du pays de Liége, du Namurois et du Tournaisis. Celui qui survint le Samedi-Saint 1112 se trouve relaté dans la chronique de l'église royale d'Aix-la-Chapelle : il aurait donc été observé dans cette cité ; quelques catalogues cependant indiquent Liége, mais la proximité des deux villes, en permettant de supposer que les vibrations terrestres se soient étendues de l'une à l'autre et aient, par conséquent, pu être remarquées dans toutes les deux, explique cette contradiction apparente de nos vieux chroniqueurs, dont les observations physiques et météorologiques se bornaient ordinairement à l'horizon de leurs localités. Ceci ne saurait donc être une raison pour dire qu'une secousse inscrite à l'an 1114, comme ayant causé des dommages à Saint-Omer, se soit bornée à cette ville, et nous trouverons dans

les siècles suivants plus d'un exemple d'ébranlements dans des rayons relativement fort restreints.

Trois années consécutives se présentent ensuite, 1116, 1117 et 1118, comme ayant été marquées par un tremblement de terre, mais celui de la deuxième paraît seul bien avéré, et, sans entrer dans une longue discussion pour débrouiller la confusion qui règne autour de ces trois dates, bornons-nous à constater les faits.

C'est Anselme de Gembloux, auteur contemporain, qui a consigné l'événement sous la date de 1117. En cela, les annales de l'abbaye de Rolduc sont d'accord avec le continuateur de l'abbé Sigebert, mais qui, pour tout le reste, est fort vague : « Le 3 des nones de janvier 1117, dit-il, un mercredi, il y eut dans quelques lieux un tremblement de terre, mais pas partout, et plus violent dans un endroit que dans un autre, tellement que l'on dit que quelques villes ont été renversées avec leurs églises. La Meuse elle-même était tellement gonflée près de l'abbaye de Susteren {Limbourg], qu'elle semblait avoir quitté son lit. » Voilà tout ; et lorsqu'on en vient à analyser ce récit, on trouve qu'il n'est fondé que sur un on dit.

C'est cependant sur ce récit si peu positif que des écrivains postérieurs ont brodé leurs relations, dans lesquelles ils nous représentent tous les éléments déchaînés contre la ville de Liége. Voici, par exemple, le lugubre tableau qu'en trace Bertryn : « Anno 1118, dit-il, il y eut un grand tremblement de terre à Liége et à l'entour, accompagné d'effroyables coups de tonnerre et de foudre et d'une pluie inouïe, tellement que des maisons sans nombre s'écroulèrent et que beaucoup de personnes furent écrasées. » Il nous semble que si Liége eût été victime d'une pareille catastrophe, elle ne serait pas restée ignorée à Gembloux, car la distance qui sépare ces deux villes n'est pas si grande que l'abbé Anselme n'eût pu avoir des renseignements ; mais à l'année 1118, il ne nous apprend absolument rien, d'où l'on pourrait inférer que le change-

ment de date proviendrait de l'application du nouveau style ou d'une faute de copiste.

D'autres rapportent ces ravages à l'année 1120, et leur assignent le pays de Liége pour théâtre. La chronique citée d'Aix-la-Chapelle renseigne, au contraire, une commotion à l'année 1121, indépendamment de deux autres en 1141 et 1180, et ces trois convulsions, d'après la remarque que nous avons faite à propos de celle de 1112, semblent concerner particulièrement l'ancienne cité de Charlemagne. Peut-être faut-il rattacher à la dernière celle que Remmerus Valerius place à l'année suivante et qu'il énonce en ces termes : « En l'année 1181, il y eut à Malines un effroyable tremblement de terre par lequel la ville fut fort endommagée. »

Au total, le douzième siècle nous présente un nombre de dates signalées par des ébranlements souterrains, bien supérieur à celui que nous offre le siècle suivant ; mais aussi nous avons cru écarter de ce dernier les secousses dont l'action ne s'est pas étendue au delà des provinces rhénanes, celles que l'on a insérées dans les catalogues pour expliquer des inondations, et enfin celles qui présentent des caractères qui n'appartiennent qu'aux contrées volcaniques. De sorte qu'au bout du compte nous n'avons trouvé qu'une seule commotion que l'on puisse ranger avec quelque certitude parmi celles concernant les Pays-Bas.

Elle se manifesta en 1262, en Frise, province où ces phénomènes ont été encore plus rarement observés qu'en Belgique. Cette considération serait de nature à laisser planer des doutes sur l'authenticité de l'événement, s'il n'était appuyé de l'autorité d'un historien estimé, Ubbo Emmius, qui cite entre autres le monastère de Werum, dont les bâtiments subirent des oscillations telles, que la tour de l'église finit par s'écrouler.

Le XIV[e] siècle, si fertile en grands fléaux, tels que la famine, la peste, les inondations, etc., connut également les tremblements de terre. Le premier que l'on ressentit, eut lieu le 14 août 1317, et répandit la terreur et la

consternation dans quatre de nos anciens comtés : ceux de Namur, de Hainaut, d'Artois et de Flandre. Trois villes de cette dernière province ont dû être fortement secouées, savoir ; celle de Ninove où vingt-sept, celle de Grammont où trente-quatre et celle de Renaix où trente-sept édifices auraient été renversés, tandis que dans chacune respectivement, on aurait eu à déplorer la mort de soixante-huit, quatre-vingt-quatre et quatre-vingt-quatorze personnes ensevelies sous les ruines de leurs habitations.

Ici, se présentent des doutes sur la réalité de cette triple catastrophe. A part leurs édifices publics, tant sacrés que profanes, nos cités ne formaient encore, au XIII[e] et au XIV[e] siècle, qu'une agglomération de maisons en bois et en torchis, couvertes la plupart en paille. Comme l'observe M. Schayes dans son *Histoire de l'Architecture*, les édifices privés construits en pierre étaient à cette époque très-clair-semés dans nos villes; seulement dès le XII[e] siècle, on trouvait à Gand, à Bruges et à Ypres un assez grand nombre de demeures de familles puissantes, bâties avec la plus grande solidité et revêtues extérieurement de pierres de taille, d'où on leur avait donné, en flamand, le nom de *Steenen* (pierres). Après cela, il doit paraître extraordinaire qu'il y ait eu un si grand nombre de victimes dans de petites villes où ces constructions massives étaient inconnues et à une époque où, pour la bâtisse des maisons ordinaires, on n'employait pas encore les briques, qui ne devinrent d'un usage général dans nos provinces qu'au XV[e] siècle.

Quoi qu'il en soit, dans la première moitié du XIV[e] siècle, nous trouvons mentionnés trois autres tremblements de terre, en 1342, 1346 et 1350 : les ondulations de ce dernier se prolongèrent de chaque côté du Rhin, dans les Pays-Bas et en Allemagne. Ces trois secousses causèrent cependant moins de sensation que les commotions extraordinaires qui ébranlèrent nos contrées au mois de mai 1381. En Flandre, on les ressentit le 21, et dans le pays de

Liége et dans la Hesbaie, le 26 dudit mois ; à Liége, où l'ébranlement se produisit à midi, on observa que l'air était resté pur et calme.

A ces secousses réitérées, une terreur profonde s'empara des populations de la Flandre, surtout à Ypres. Dans cette localité, une faction s'était arrogé le pouvoir, et Olivier van Dixmude, qui a consigné l'événement dans sa chronique, raconte à ce sujet un fait où la stupidité du prétexte le dispute à l'odieux de la perpétration de l'acte. D'après son récit, les meneurs de la faction, profitant de la stupeur causée par un phénomène terrible et peu connu, surent non-seulement se maintenir dans leur position, mais ce leur fut aussi une occasion de se venger de leurs adversaires, en faisant arrêter et décapiter quatre clercs réguliers que l'on accusait de sortilége, comme ayant été, par leurs maléfices, les auteurs ou les provocateurs des commotions souterraines. Les passions ont dû être à cette époque dans une terrible effervescence à Ypres, pour que l'on n'ait reculé ni devant l'absurdité de l'accusation, ni devant l'énormité de l'attentat, car les quatre victimes étaient quatre religieux, savoir : le gardien des récollets, le prieur des Augustins et deux frères Prêcheurs ou Dominicains.

Quelques années après ce drame sanglant, en 1395, on ressentit un tremblement de terre presque aussi intense que le précédent ; car on prétend qu'il renversa grand nombre de maisons dans les pays de Liége et de Juliers, le duché de Brabant et la ville d'Anvers. Les ondulations s'étendirent donc depuis la Roer jusqu'à l'Escaut, et elles ont dû être assez fortes à Anvers, s'il est vrai, comme le rapporte Gramaye, qu'elles firent tomber les plats et les assiettes de leurs étagères. A Liége, contrairement à ce que l'on avait observé en 1382, on constata cette fois que le temps était pluvieux ; mais on verra par des observations ultérieures que les tremblements de terre se produisent par tous les temps et par toutes les saisons, par conséquent qu'ils en sont indépendants.

CHAPITRE III.

Tremblements de terre au xve siècle. — Prodiges effrayants. — Secousses en Flandre et en Brabant au xvie siècle. — Rêveries de Cornelius Gemma. — Fameux tremblement de terre de 1580, décrit par un témoin oculaire. — Observation au xviie siècle. — Mouvements du sol en 1640. — Vaste tremblement de terre en 1692.

Tous les tremblements de terre mentionnés par nos chroniques comme ayant eu lieu au xve siècle, ne concernent pas la Belgique ; de plus, il règne une certaine confusion dans leurs dates. C'est donc seulement en guise de jalons chronologiques, que nous plaçons ici le tremblement de terre qui détruisit, en 1428, plusieurs villes au delà des Alpes, et celui de 1441 ou 1442, qui mit la ville d'Angers à deux doigts de sa perte.

Les seuls mouvements du sol observés en Belgique, sont ceux de 1407, de 1448 ou 1449, et de 1456. Nous n'avons aucun détail sur le premier de ces phénomènes, qui eut lieu en Flandre, le 2 janvier, ni sur le dernier, qui se fit sentir à Liége, le 25 août. Quant à la commotion que sa date place entre ces deux secousses, elle est très-diversement énoncée. Tandis qu'une ancienne chronique de Flandre la relate au 21 mai 1448, Meyer la fixe au 9 du même mois de l'année suivante, et il se rapproche de Reygesberg, qui annote une secousse en Zélande, à la date du 23 avril 1449. On pourrait donc se demander s'il ne faudrait pas compter ici deux ou trois tremblements de terre en moins d'une année.

Nous avouons ne pas être en mesure de décider cette question et nous devons nous borner à relater les effets constatés par Meyer, qui dit que le phénomène du 9 mai 1449 se produisit surtout d'une manière sensible à Bruges.

Ce fut entre trois et quatre heures du matin, ajoute-t-il, que deux secousses eurent lieu ; elles furent tellement violentes, que les édifices chancelèrent sur leur base et que les navires furent ballottés dans les eaux agitées, lesquelles choses, aussi inouïes qu'effrayantes, répandirent en Flandre une terreur d'autant plus profonde que les phénomènes les plus ordinaires et les plus inoffensifs y étaient encore réputés des prodiges inexplicables.

Sous ce rapport, le XIIe et le XIIIe siècle furent fertiles : les écrits de ces époques fourmillent de rêveries astrologiques. Laissant de côté les éclipses de 1133 et de 1147, on conçoit qu'avant que la théorie de la lumière fût parvenue à rendre raison du spectacle d'un parhélie, le vulgaire ait été saisi de frayeur en 1157 à la vue de trois soleils apparaissant ensemble au firmament, et qu'il le fût bien davantage en 1184, lorsque l'astre du jour prit un masque d'arlequin ! Qui en douterait d'ailleurs, alors que l'auteur qui nous fournit cette comparaison burlesque, ajoute : la partie supérieure de l'astre était *noire* et l'inférieure *d'un pâle si livide qu'il rejaillit sur les spectateurs.*

De même, avant que l'expérience et l'observation eussent permis de constater l'innocuité des aurores boréales, le peuple a pu s'émouvoir en 1192 en voyant *la nuit vers le septentrion un feu montant en l'air.* Rien d'étonnant dès lors si, en 1449, il fut tout aussi consterné qu'en 1474, lorsqu'une comète d'une grandeur horrible — *horrendæ magnitudinis* — apparut à l'Europe comme un précurseur des plus grandes calamités publiques.

Ces préjugés continuèrent d'avoir cours pendant le siècle suivant, et parmi les écrivains qui cherchèrent à les propager, on distingue Buzelin par la crédulité avec laquelle il a accueilli dans son *Gallia Flandria* tous les commérages à l'endroit des comètes. Bien loin de révoquer en doute les funestes pronostics que l'on tirait de l'apparition de ces astres paraboliques, il s'efforce de nous les présenter comme des signes visibles destinés à avertir les mortels qu'ils ont à se corriger de leurs vices et de

leurs travers. Nous convenons volontiers qu'en ceci les intentions de cet auteur furent excellentes ; mais nous devons bien ajouter que son système de météorologie morale n'a pu obtenir la sanction des faits : au XVI[e] siècle, que nous sachions, aucune comète ne put se vanter de l'honneur d'avoir annoncé des tremblements de terre.

Le premier de ceux qui, pendant cette période, furent observés en Belgique, présente encore beaucoup de divergence dans l'énoncé de sa date. Ainsi, tandis que les uns fixent la secousse ressentie en 1504 à Bruxelles, à la veille de Saint-André, les annales de Jean Los l'annotent au 23 août, veille de la Saint-Barthélemy. Cet écrivain, du reste, est à peu près d'accord avec Van Heyst, qui rapporte l'événement au lendemain 24 août ; il en précise même l'heure, la durée et les effets : elle eut lieu, dit-il, à dix heures du soir, et sa durée égala le temps employé à dire un *Pater ;* à Anvers, la commotion fut surtout remarquée par le vacillement et le cliquetis des vases, plats et assiettes de terre et d'étain dans les cuisines.

Deux autres secousses se firent sentir à Bruxelles, le 2 mars 1549, sans causer d'accidents. Mais si nous les passons sans observation, il n'en est pas de même de plusieurs autres que le docteur Corneille Gemma prétend avoir observées à Louvain en 1554, 1563 et 1569. Ce médecin les rapporte dans son livre sur les *Caractères divins* et les *Choses admirables,* et à l'en croire les secousses de 1554 se succédèrent *crescendo :* d'abord *une* le 21 mars, puis le 22, *deux ;* et le 30 avril, *trois*. Nous laisserons de côté la commotion de 1563, à laquelle succéda une pluie torrentielle, pour nous occuper de celle de 1569 ; aussi bien c'est la plus curieuse. Ecoutez plutôt, c'est Corneille Gemma lui-même qui nous apprend les *choses admirables* dont il fut témoin. C'était le 14 mai, à minuit, lorsqu'un tremblement de terre vint ébranler la ville de Louvain. Si les *Peetermans* ne se réveillèrent pas en sursaut, c'est probablement parce qu'ils avaient le sommeil dur. Heureusement, notre docteur était sur pied et put voir défiler dans

l'air toute une procession de spectres. Ceux-ci avaient complètement disparu, lorsqu'à 2 heures 40 minutes, deux nouvelles commotions se firent sentir ; la dernière dura bien *trois ou quatre minutes ;* en même temps il vit l'atmosphère teinte en diverses couleurs d'apparence terrible !

Ce n'était donc pas la réalité, et de fait les observations de Gemma ont toute l'apparence des rêveries d'un visionnaire. Nous ne nous y arrêterons donc pas davantage et passerons de suite au célèbre tremblement du 6 avril 1580, qui s'étendit depuis Cologne jusqu'à Paris et même jusqu'à York en Angleterre. Le président de Thou et l'Estoile en parlent dans leurs écrits. Il paraît qu'il fut marqué par trois secousses très-distinctes et très-fortes à 6, à 9 et à 11 heures du soir, l'air étant serein et tranquille.

Le bailli Hooft en fait également mention; il ajoute que les secousses furent aussi remarquées en mer et qu'il s'en émerveilla fort. Il consigna l'événement dans son *Histoire des Pays-Bas,* et essaya d'expliquer le phénomène par des vents enfermés dans les montagnes et s'efforçant d'en sortir ; or, comme les provinces septentrionales des Pays-Bas ne présentent aucune élévation qui mérite le nom de montagne, il trouva très-surprenant que ce pays de plaines et de marais y fût sujet. Ces idées de Hooft au sujet de la cause des tremblements de terre avaient aussi cours au moyen âge, et on les trouvera bien surannées quand on saura qu'on s'efforça d'expliquer à peu près de la même manière les commotions universelles du fameux an mil. (Voyez nos *Monuments chronologiques.*)

Notre Belgique dut nécessairement se ressentir de ces commotions, qui endommagèrent plusieurs églises dans les campagnes, et abattirent une ancienne tour féodale près de Sichem. Les effets de l'ébranlement du sol furent surtout remarquables à Audenarde, et nous empruntons aux *Mélanges historiques* de M. Van der Meersch, le récit suivant d'un contemporain, témoin oculaire :

« Le 6 avril 1580, le mercredi après Pâques, entre 5 et 6 heures de relevée, par un temps calme, il y eut un tremble-

ment de terre à Audenarde, qui dura deux à trois *Pater*. Sa direction semblait être de l'ouest à l'est. Le bruit fut d'abord comme celui d'un chariot passant dans la rue, puis comme celui d'un petit tonnerre roulant. En rase campagne, la terre ondulait comme les vagues de la mer. Dans la ville, le mouvement fut tel que les arbres, les maisons, etc., oscillèrent d'environ deux pieds. Tout le monde s'enfuit dans les rues, mais la chute des pierres et des tuiles blessa et tua diverses personnes. Ce tremblement de terre fut également ressenti dans toute la Flandre.»

D'après la direction assignée par le témoin cité au mouvement du sol, il semblerait que la commotion avait son point de départ en Angleterre. Bien que ce ne soit là qu'une présomption, il n'est pas sans exemple que la Belgique ait ressenti le contre-coup de tremblements de terre ayant pris naissance au-delà du détroit. Von Hoff range parmi ceux-ci les secousses des 16, 17 et 18 février 1571, et M. Perrey celle du 1er mai 1588, que Cambden dit avoir eu lieu dans le comté de Kent.

Mentionnerons-nous maintenant le tremblement de terre que l'on dit avoir été observé le 19 février 1582, au moment où Henri de Valois, duc d'Alençon, fut inauguré à Anvers, en qualité de prince souverain des Pays-Bas? Il faut le reconnaître, si cette observation ne fut pas l'effet d'une imagination troublée par les détonations de la mousqueterie de vingt mille hommes de milices bourgeoises, rangés en bataille pour assister à la cérémonie, la coïncidence ne manque pas d'étrangeté ; mais aucun auteur sérieux ne parle de la prétendue commotion souterraine qui l'aurait accompagnée, quoiqu'après tout, le phénomène, réel ou non, fût exploité par la politique ou la crédulité, et considéré comme le présage des troubles qui devaient ébranler le pays, pendant le règne éphémère de ce maître étranger.

Poursuivons notre revue et abordons le XVIIe siècle, dont la première année fut signalée par un vaste ébranlement qui, dans la nuit du 7 au 8 septembre 1601, surgit

dans l'Europe centrale et se propagea jusqu'en Asie. Nos contrées en restèrent exemptes, si tant est qu'il faille distinguer ce mouvement souterrain de celui que Kok dit avoir eu lieu dans les Provinces-Unies, le 2 janvier 1602. En tout cas, cela dut être moins que rien en comparaison du sort de la petite ville de Pleurs, écrasée en 1618, à la suite d'un tremblement de terre, par l'écroulement du mont Conto, désastre qui coûta la vie à douze cents personnes.

Après ce souvenir accordé à cette malheureuse ville, revenons à nos Pays-Bas et entrons à Malines, dans la maison des Fripiers incendiée en 1740. Là, sur un des murs de la salle de réunion de la corporation, on lisait jadis une inscription par laquelle on apprenait qu'en 1621, on avait ressenti dans cette ville un tremblement de terre.

Postérieurement, on en mentionne encore deux, en 1640 et en 1642, qui embrassèrent dans leur action la Flandre et le Brabant, la Hollande et la Gueldre, ainsi que la province d'Utrecht. Les historiens d'Amsterdam nous ont conservé des détails sur la première de ces secousses, qui se fit sentir le 24 avril vers 2 heures 30 minutes du matin, par un temps parfaitement calme. Elle dura à peine une minute dans cette capitale du commerce hollandais. Pour les personnes endormies, le mouvement passa totalement inaperçu ; mais celles qui étaient éveillées en ce moment, entendirent les craquements des escaliers, des cloisons, des armoires et des lits. Pourtant, sauf la chute de quelques carreaux de vitre arrachés de leurs plombs, on ne signala aucun dégât. En Belgique on cite, parmi les villes ébranlées : Anvers, Bruxelles, Gand, Malines, Lierre, Namur, Mons et Cambrai. Les vibrations s'étendirent d'une part en France et de l'autre en Westphalie sur un territoire de 360 lieues carrées. Van Helmont, un des esprits les plus éminemment observateurs du siècle, parle de ce phénomène dans un de ses ouvrages : d'après lui, il y aurait eu trois secousses dans l'espace d'un *Credo,* toutes trois précédées d'un certain mugissement.

Nous n'avons trouvé mentionnée aucune particularité

relative à la commotion de 1642, ni à celle de 1659. Nous ignorons s'il y a erreur dans ces deux dates ; mais ce que nous savons, c'est que les annales d'Anvers se taisent sur un mouvement souterrain que l'on aurait éprouvé dans cette ville, le 18 septembre 1670, et qui se serait étendu jusqu'à Dunkerque. C'est donc seulement pour mémoire que nous consignons ici ces trois secousses, aussi bien que celles de 1673 à Dusseldorf, de 1682 à Remiremont, et de 1687 en Zélande.

Au demeurant, ces diverses convulsions souterraines causèrent moins de sensation que celle du 18 septembre 1692, qui fut observée non-seulement dans tous les Pays-Bas, mais aussi en Allemagne, en France et en Angleterre. On calcule que ce tremblement de terre ébranla une surface d'au moins deux mille six cents lieues carrées ; les mouvements ondulatoires du sol furent surtout très-prononcés sur les côtes de la mer et aux bords des grandes rivières. A Bruxelles, où le phénomène se fit sentir vers 2 heures 15 minutes de relevée, on remarqua, dans quelques maisons, que les meubles se déplacèrent, comme poussés par une force invisible. Dans d'autres localités, par suite des oscillations réitérées des tours, les cloches sonnèrent spontanément. Ce fut, entre autres, à Amsterdam, que l'on put être témoin de ce jeu impromptu des carillons de deux églises ; mais il semble aussi que la commotion y avait des proportions plus effrayantes qu'ailleurs. Au dire de Wagenaar, elle s'y manifesta vers 2 heures 30 minutes de relevée, et dura deux minutes. Tous les édifices et toutes les maisons, même l'hôtel de ville, furent ébranlés ; la tour d'une des portes de la ville, dite *Jan-Roodepoortstoren,* courut grand risque de s'écrouler ; les eaux des rivières et des canaux furent violemment soulevées ; enfin, dans toutes les maisons, on entendit comme un déplacement bruyant de gros meubles au grenier ; mais avant qu'on fût remis de l'effroi causé par ces grondements étranges, ils avaient entièrement cessé et personne n'avait pu se livrer à des observations exactes.

Au reste, sauf l'écroulement d'une vieille tour à Ath, d'un des piliers de la cathédrale de Tournai, d'une petite chapelle près de l'église des Carmes de Marlagne, aux environs de Namur, on ne signala aucun accident grave.

Nous enregistrons ce tremblement de terre comme le principal de tous ceux observés dans les Pays-Bas pendant le XVIIe siècle. Quelques personnes croient qu'il faut considérer comme une dernière vibration de ce vaste ébranlement une secousse que Von Hoff indique au 30 octobre suivant; mais comme il la place en note, on peut présumer qu'il tient le fait pour douteux. En tout cas, cette secousse fut sans importance, aussi bien qu'une autre qui se produisit le 19 mars 1694; celle-ci, plus restreinte et moins intense, ne laissa aucune trace de son passage. Elle clôt les ébranlements du sol des Pays-Bas au XVIIe siècle.

CHAPITRE IV.

La Suisse, foyer central des tremblements de terre du bassin du Rhin. — Phénomènes du genre observés pendant le xviiie siècle. — Effets produits dans les Pays-Bas par celui qui renversa Lisbonne en 1755. — Secousses de 1756 et des années suivantes, en Belgique et en Hollande. — Série d'ébranlements constatés au xixe siècle. — Détails sur ceux de 1828 en Belgique et en Hollande, et de 1843 et 1848 dans le Brabant septentrional.

De l'ensemble des observations recueillies par M. Perrey sur les tremblements de terre constatés depuis plusieurs siècles dans le bassin du Rhin, il résulte à toute évidence que certains cantons de la Suisse, notamment ceux de Bâle, de Glaris et de Zurich, sont fort exposés à des ébranlements souterrains. Il paraît même que la ville de Bâle se trouverait assise au-dessus du foyer central de ces commotions, tant celles-ci y sont fréquentes. Sous ce rapport, le petit canton de Glaris ne le cède guère à celui de Bâle : à diverses époques, les secousses y ont été fort nombreuses dans un court espace de temps, et on en a compté jusqu'à soixante, du 19 août 1701 au 30 janvier 1702. Quant au canton de Zurich, on y remarque la petite ville d'Eglisau qui, sur quatre-vingt-dix secousses, ressenties dans ce canton pendant le xviiie siècle, en peut revendiquer soixante-trois pour elle seule. Ces remarques peuvent aussi s'appliquer au grand-duché de Bade, particulièrement à la partie de son territoire limitrophe de la Suisse dont il n'est séparé que par le Rhin, à ce point qu'en 1738, le savant Jean Bernouilli y annota, du 11 au 28 mai, jusqu'à soixante-sept mouvements souterrains.

Une dissertation scientifique sur ces faits généraux serait ici hors de saison ; d'ailleurs elle n'est pas de notre compétence ; nous n'avons d'autre but que de constater

qu'en bien des cas il existe une corrélation ou une coïncidence marquée entre les tremblements de terre de la Suisse et ceux des Pays-Bas.

Toutefois, il ne paraît pas que les secousses éprouvées à Glaris en 1701, se soient prolongées jusque dans nos contrées, et il serait inutile de nous y arrêter. Nous les rappelons simplement pour mémoire, de même que celles de 1711 et de 1714, attribuées par Von Hoff à la Belgique, mais sur lesquelles nous n'avons aucun détail particulier.

Abordons le grand tremblement de terre du 1er novembre 1755, qui enfanta l'épouvantable désastre de Lisbonne et qui passe à juste titre pour le plus terrible du XVIIIe siècle ; car il eut pour principale conséquence de renverser presque entièrement cette ville, dont trente mille habitants périrent écrasés sous les ruines de leurs habitations, ensevelis sous les flots débordés ou engloutis dans les gouffres brûlants qui s'ouvrirent sous leurs pas. Cette catastrophe de la capitale du Portugal causa dans toute l'Europe une douloureuse sensation ; elle permit en même temps de se faire une idée nette de l'action aussi rapide qu'étendue et violente des explosions souterraines. Cette fois, en effet, le cercle de cette action fut immense ; car on constata après l'événement, que cette funeste commotion du 1er novembre s'était propagée sur tout le littoral de l'Océan jusqu'en Islande, et qu'elle coïncidait avec des mouvements analogues, quoique heureusement bien moins graves dans leurs effets, observés le même jour et presque à la même heure, en Suisse, en Allemagne et dans toutes les provinces des Pays-Bas.

Dans le premier de ces pays, on remarqua que toutes les sources au pied du Jura furent troublées. Dans les provinces rhénanes et dans la principauté de Liége, la vibration du sol persista pendant plusieurs jours ; maint édifice y fut lézardé ou même entièrement ruiné, et plusieurs habitants y furent victimes, les uns de ces accidents, les autres de leur frayeur. En Belgique, la Marlagne, les Ardennes et les environs de Namur se ressentirent de cette

crise, sans toutefois en essuyer des dommages notables. Le fait le plus curieux qui fut observé concerne Chaufontaine : les eaux thermales de cette ville, à ce qu'assure le naturaliste Valmont de Bomare, auraient instantanément acquis une température plus élevée.

Dans les autres provinces des Pays-Bas, ce sont les eaux qui furent le plus affectées du travail volcanique s'accomplissant sur les bords du Tage. De même que sur les côtes de Portugal, une marée extraordinairement haute se dressa contre celles de Flandre. En Hollande, les eaux des rivières et des étangs manifestèrent pendant dix à douze minutes, sans aucune cause apparente, une agitation des plus singulières : elles bouillonnèrent, se troublèrent et devinrent bourbeuses. On cite Amsterdam, Rotterdam, La Haye, Harlem, Leyde et Bois-le-Duc parmi les localités où ce trouble fut principalement observé. Dans la dernière de ces villes on fut en outre témoin d'un autre effet produit par la commotion : un lourd bateau, coulé depuis longtemps dans l'un des fossés des fortifications, se releva tout à coup et se remit spontanément à flot.

D'après les diverses relations publiées sur ce tremblement de terre du 1er novembre, il éclata à Lisbonne vers 9 heures 30 minutes du matin, et vers 11 heures on en ressentit le contre-coup sur le Rhin ; en moins d'une heure et demie, les ondulations avaient parcouru un espace de plus de cinq cents lieues. Cette observation est importante et concourt avec d'autres à corroborer l'opinion qui assigne un rôle considérable à l'électricité dans l'enfantement des révolutions du monde souterrain.

Du reste, pendant cette année 1755 et la suivante, plusieurs autres secousses se succédèrent dans diverses parties de l'Europe; elles semblent devoir être considérées comme des réactions de celles qui, longtemps encore, continuèrent à agiter le sol du Portugal.

Le fait est que l'ébranlement général des Alpes, le 9 décembre 1755, coïncide avec celui que le littoral por-

tugais subit ce jour-là même. Au demeurant, il nous concerne moins que celui du 27 décembre suivant, qui fut marqué à Maestricht par cinq secousses distinctes; mais ailleurs, comme à Bruxelles, à Liége, à Arnhem, à Nimègue, à Breda et à Bois-le-Duc, on n'en compta en général que deux ou trois, et leur action fut partout assez faiblement sentie.

Il n'en fut pas de même du tremblement de terre du 18 février 1756, dont les effets furent surtout sensibles entre le Rhin et la Meuse et dont l'origine peut être rapportée aux Pays-Bas, qui en furent en quelque sorte le foyer central. Effectivement, les études faites à son sujet, établissent qu'il rayonna autour de nous vers tous les points de l'horizon : à l'est vers l'Allemagne et à l'ouest vers l'Angleterre; au nord vers la Westphalie et le Hanovre; au sud vers la Suisse, et, à travers la France, jusqu'en Espagne et en Portugal. Il se manifesta vers 6 heures du matin; sa durée fut généralement de 1 minute à 1 minute 30 secondes, et il visita presque toutes nos grandes villes, parmi lesquelles nous citerons Anvers, Bruxelles, Mons, Namur, Maestricht, Leyde, Bonn et Cologne. On comprend l'émotion que les grondements souterrains causèrent partout; mais nulle part ils ne répandirent plus de consternation qu'à Amsterdam, parmi la foule réunie au temple luthérien pour assister aux prières publiques. Les oscillations, en effet, paraissent avoir été considérables, à tel point qu'à Bois-le-Duc, au dire de Van Heurn, le carillon aurait été mis en branle. A Aix-la-Chapelle, une femme fut tuée par la chute d'une cheminée, et peu s'en fallut qu'à Liége on n'eût aussi quelques victimes à déplorer, par suite des pierres qui se détachèrent de la cathédrale et qui abîmèrent les toits des maisons voisines. Cependant le fait le plus surprenant, à notre avis, se serait passé dans les houillères voisines de la ville : des mineurs travaillant à 900 pieds de profondeur, prétendirent avoir entendu, avant l'ébranlement, un bruit sourd *au-dessus* de leurs têtes, tandis que les personnes qui se trouvaient

hors de la mine, assuraient l'avoir entendu *au-dessous* de leurs pieds.

On conçoit que nous ne pouvons nous charger de concilier ces deux allégations ; mais ce qui semble justifier l'opinion que le pays d'Outre-Meuse fut le foyer central de cette commotion de 1756, c'est que depuis le 18 février jusqu'au commencement d'avril, on compta à Maestricht quatre-vingts secousses successives. D'autres eurent encore lieu postérieurement, le 3 juin et le 19 décembre, dans la plupart des localités susnommées, situées entre le Rhin et la Meuse.

Ces tremblements de terre de 1755 et de 1756 furent, quant à notre pays, les seuls événements saillants du genre pendant tout le cours du XVIIIe siècle. De 1758 à 1800 on en compte bien encore huit ou dix autres, mais ils ne présentèrent rien d'important, et, afin de ne pas fatiguer le lecteur par des redites, nous préférons le renvoyer aux *Monuments chronologiques* formant l'annexe du présent travail.

Cette réserve, nous l'appliquons également aux premières commotions du XIXe siècle, inscrites sous diverses dates depuis 1803 jusqu'à 1824, et nous nous empressons d'arriver à celle de 1828, qui eut un grand retentissement en Belgique, quoique, en fin de compte, elle y laissât peu de traces.

Ce fut le 23 février, à 8 heures 20 minutes du matin, qu'une violente secousse se fit sentir en même temps à Bonn et à Dusseldorf, à Liége et à Verviers, à Bruxelles et à Louvain, à Namur et à Andennes, à Tongres et à Saint-Trond, à Maestricht et à Venloo, à Wavre et à Jodoigne et dans d'autres endroits. On prétend que cette perturbation souterraine fut également remarquée à Anvers, à Gand, à Dort, à Middelbourg et à Dunkerque, mais beaucoup plus faiblement. Quoi qu'il en soit, d'après tous les renseignements résumés par M. Quetelet, les dernières ondulations seraient allées expirer au sud-ouest, sur le littoral de Dunkerque, au nord-ouest, dans les poldres de la Zélan-

de, au nord-est, dans le Dortmund, sur les rives de l'Ems, et au sud-est, dans les montagnes du Hundsruck. Le baromètre avait été constamment très-bas les jours précédents et surtout la veille. La direction générale du mouvement semblait être du sud-est au nord-ouest.

Au moment où le tremblement commença, le ciel était brumeux et couvert. D'abord, on éprouva quelques secousses légères, puis d'autres plus sensibles, qui se prolongèrent pendant 8, 10, 12 et même 15 secondes. La commotion, accompagnée d'un bruit sourd et sinistre, finit par devenir si forte, que toutes les maisons tremblèrent dans les lieux où elle se manifesta avec le plus d'énergie; aussi vit-on partout des cheminées abattues et des murailles lézardées ou crevassées.

Ce tremblement de terre donna en outre lieu à diverses observations locales sur ses effets; nous les résumons ici brièvement.

Dans les houillères des environs de Liége, le bruit avait quelque chose des grondements d'un tonnerre lointain. A Liége même, les oscillations furent si fortes que l'on vit les fenêtres vibrer, des portes s'ouvrir, des meubles se déplacer et la vaisselle renversée tombant des tablettes des cheminées. A peu près les mêmes faits se produisirent à Maestricht : les animaux domestiques s'y montrèrent visiblement inquiets et effrayés. Ailleurs, comme à Wavre, les cloches sonnèrent d'elles-mêmes, ou, comme à Huy, c'est le pont rudement secoué, dont toutes les travées font entendre des craquements profonds, qui font craindre la désarticulation et la dislocation de cet ouvrage d'art, et par suite l'interruption des communications entre les deux rives de la Meuse.

Mais ce fut l'antique ville de Tongres qui, dans cette journée, remporta la palme de la célébrité, et c'est son église de Notre-Dame qui lui valut ce triomphe et l'honneur d'occuper pendant huit jours la presse belge. Il y avait réellement de quoi; car la vieille collégiale, bondissant sous les étreintes des convulsions de l'abîme, semblait

trépigner sur sa base ; et la croix au sommet du clocher décrivait, dans ses oscillations, un arc d'au moins quatre pieds de développement. Presque tous les habitants qui se trouvaient alors hors du temple, purent être témoins de ce balancement inusité de leur clocher, non sans redouter que ces prouesses acrobatiques du coq n'eussent une issue fatale. Leurs craintes cependant ne devaient pas se réaliser, mais il leur était réservé de voir encore autre chose. En ce moment, en effet, se célébrait dans l'intérieur de l'église une cérémonie funèbre, lorsque tout à coup une neige abondante descendit sur l'assistance, sous forme de parcelles et d'écaillons de chaux que les secousses détachaient de la voûte. Il s'en suivit un sauve qui peut général, dans l'idée que l'édifice tout entier s'affaissait en même temps que le mort ressuscitait. On n'eut à regretter ni l'un ni l'autre, et si la renommée qui s'attacha au tremblement de terre du 23 février 1828 ne fut pas sanglante, comme celle du 1er novembre 1755, Tongres n'en eut pas moins la vogue : l'épisode comique fit le tour du royaume des Pays-Bas ; pendant une semaine les journalistes les plus sérieux en jabotèrent et les politiques les plus renfrognés furent obligés de s'en occuper.

Cette année 1828, du reste, devait faire époque dans les fastes du monde souterrain : indépendamment de la grande commotion du 23 février, on compte encore quatre ou cinq secousses, toutes dans le bassin de la Meuse et dans l'intervalle du 26 février au 3 décembre. Ce fut peu après celle du 21 mars que la butte, dite Kerselaerberg, près d'Audenarde, s'affaissa, et quoique rien ne le prouve, cet éboulement avait sans doute quelque connexion avec les secousses éprouvées ce jour-là dans quelques villages du Brabant wallon. Peut-être faut-il attribuer à une cause identique l'écroulement du Spalenberg, près de Spa, au mois de janvier précédent.

De 1829 à 1842, nos *Monuments chronologiques* renseignent encore une douzaine de secousses de tremblements de terre, généralement fort légères ou concernant particu-

lièrement les provinces rhénanes. La réalité de quelques-unes d'ailleurs a été l'objet de doutes plus ou moins fondés, que nous exposons dans l'annexe.

C'est le tremblement de terre du 6 avril 1843 qui appelle maintenant notre attention. S'il ne fut pas aussi étendu que celui du 23 février 1828, il ne laisse pas d'être des plus remarquables. Le foyer principal de son action fut le Brabant septentrional ; les provinces voisines s'en ressentirent en une mesure bien moindre ; toutefois les ondulations se prolongèrent le long de la Meuse jusqu'à Maestricht et Liége. D'après la plupart des relations, la secousse se produisit à 5 heures 45 minutes du matin ; mais à Vegchel, qui paraît avoir été le point central de la convulsion, on en compta deux autres vers 4 heures. Quelques rapports font même mention de secousses ressenties au Zaan à 1 heure 30 minutes et à Zeeland à 2 heures du matin ; mais cela peut avoir été une illusion ; car pendant la nuit, le tonnerre s'était fait entendre en divers endroits. Au lever du soleil l'orage s'était entièrement dissipé ; le temps était superbe, l'air tiède et calme, lorsqu'un roulement effrayant, bientôt suivi d'une violente commotion, vint réveiller les habitants encore endormis de Bois-le-Duc. Toutes les maisons de la ville tremblèrent, et, de toutes parts on voyait des gens effarés se rassembler dans les rues et sur les places publiques pour s'enquérir de la cause de cette subite perturbation.

Des scènes semblables se répétèrent dans les autres villes et communes de la province : à Gorcum, où le craquement des portes, des fenêtres, des boiseries, des meubles dans la salle de l'école communale fut distinctement entendu par le directeur de cet établissement ; à Breda, où l'on constata deux chocs ; à Zeeland, où la cloche fut mise en branle ; à Hilvarenbeek, où beaucoup de gens eurent des vertiges ; à Woerden, à Bommel, à Huisden, à Grave, à Tilbourg, et à Eindhoven, etc., où la vaisselle et les meubles furent déplacés. Dans toutes ces localités,

la durée du phénomène varia de une à quatre secondes, et son intensité différait en raison de cette durée.

Mais nulle part les effets de la secousse ne furent plus prononcés que dans les deux communes d'Uden et Vegchel. Dans la première, toutes les maisons furent si violemment secouées, que les plus gros meubles se déplacèrent. A Vegchel, où on avait ressenti deux premières secousses à 4 heures et à 4 heures 15 minutes du matin, on en éprouva à 6 heures 30 minutes une troisième, qui ne s'effacera jamais de la mémoire des habitants, dit une relation contemporaine. Cette commotion, ajoute le narrateur, persista pendant quinze secondes, fit onduler le sol du sud-ouest au nord-est et fut si vive, que toutes les maisons craquèrent, et que les oscillations mirent en mouvement les sonnettes, lézardèrent des murs, renversèrent des cheminées et firent tomber les porcelaines de leurs étagères. Quoiqu'il n'y eût pas un souffle de vent, on observa que les eaux des étangs et des fossés s'agitèrent et se couvrirent d'une couche d'écume, qui blanchit leur surface pendant une demi-heure. Enfin la digue du canal de Bois-le-Duc, près de Vegchel, se crevassa et s'affaissa sur une longueur de vingt mètres.

D'accord avec la relation dont nous venons de résumer les faits les plus intéressants, la plupart des autres rapports assignent aux ondulations la direction du sud-ouest au nord-est. Quelques-uns prétendent qu'elles s'étendirent jusqu'à Schooten, près d'Anvers, et jusqu'à Goes, en Zélande; mais nous n'avons aucune certitude à cet égard, de même qu'il serait difficile de se prononcer sur la question de savoir si l'agitation extraordinaire de l'eau d'un étang près du bourg de Blokzyl, le 14 avril suivant, a quelque rapport éloigné avec le tremblement de terre du 6 du même mois. La distance du lieu — Blokzyl est dans l'Overyssel — et l'espace de temps qui sépare les deux événements, semblent devoir faire pencher pour la négative.

Nous passerons rapidement sur un tremblement de terre de 1846, appartenant au bassin du Rhin, et dont les vibra-

tions se prolongèrent en Belgique, et, faute de renseignements précis, nous serons tout aussi bref à l'endroit d'une autre commotion annotée au 19 octobre 1848. Nous ajouterons seulement, quant à cette dernière, qu'un habitant de Goes, un amateur de physique paraît-il, prétendit l'avoir prédite dès le 15 octobre. Ce jour-là, à 4 heures 30 minutes de relevée, l'état du ciel aurait offert une apparence menaçante : de gros nuages rouges, bordés d'un jaune livide déteignant dans un gris sale, remplissaient l'espace et semblaient présager soit un ouragan, soit un tremblement de terre. Examinant alors, à l'aide d'instruments exacts, l'état de l'atmosphère, il se serait assuré que la terre était dans un état très-prononcé d'électricité positive; que le baromètre avait subitement baissé tandis que le thermomètre indiquait une température plus élevée. Notre observateur conclut de tout cela, qu'il pouvait hasarder une prédiction, que la commotion du 19 octobre serait venue réaliser, puisqu'il affirme avoir ressenti trois secousses à Goes.

Mais en admettant le fait avec tous ses accessoires, le pronostic a tout l'air d'avoir été lancé après coup. En tout cas, la couleur plus ou moins sale et livide des nuages ne saurait avoir de rapport avec un tremblement de terre : celui-ci se produit soudainement, même par le plus beau temps du monde, témoin entre autres celui du 6 avril 1843 décrit plus haut.

Nous avons vu qu'il avait son foyer dans le Brabant septentrional. Cette province fut aussi le principal théâtre de la commotion du 18 décembre 1848, sur laquelle nous croyons devoir donner quelques détails.

D'après des renseignements assez complets que nous avons recueillis sur ce phénomène, il fut observé à Schyndal, Heeswyk, Dinther et Eindhoven et encore plus particulièrement à Nistelrode et à Vorstenbosch, où il mit toute la vaisselle en désordre. De même à Oss, Geffen, Nuland et Bois-le-Duc, on remarqua de légères commotions, qui se renouvelèrent la nuit suivante.

D'après les observations faites à Dinther et à Heeswyk, on y constata, à 10 heures du matin, les deux premières secousses ; elles étaient vives, mais courtes, et semblaient provenir d'une explosion souterraine ; en plein air, elles étaient moins sensibles que dans l'intérieur des maisons.

Dans l'après-midi, vers 2 heures 30 minutes, l'observateur auquel nous empruntons ces particularités, se trouvant à table, entendit un bruit étrange venant du midi ; l'ébranlement de la maison qui succéda aussitôt, le cliquetis de la vaisselle et le déplacement des meubles le remplirent d'inquiétude. S'étant rendu dans la rue, il y trouva une foule consternée, qui avait précipitamment quitté ses demeures. Bien qu'il n'y eût pas le moindre souffle de vent, les arbres frémissaient sous les ondulations du terrain, et l'eau des fossés était agitée et bouillonnait.

A 10 heures du soir et un peu avant minuit, on ressentit chaque fois deux secousses courtes, mais vives; la dernière causa une si forte oscillation des édifices, que les habitants, arrachés au sommeil et remplis de frayeur, quittèrent en masse leurs maisons. Enfin, le 19 décembre, à 3 heures du matin, se succédèrent les dernières ondulations ; en moins de vingt-quatre heures, le sol avait tressailli dix fois à Dinther et à Heeswyk. Ce nombre est réellement extraordinaire et on conçoit l'anxiété dans laquelle les habitants passèrent les deux journées, du 18 et du 19 décembre. Cependant, sauf le renversement d'une couple de vieilles cheminées, aucun accident grave, aucun dommage important ne vint signaler le passage du redoutable phénomène.

Ici devrait se placer un tremblement de terre sous-marin qui se serait manifesté le 18 février 1849 par un flux et un reflux extraordinaire sur la côte de Hollande, près de Katwyk-sur-Mer ; mais l'observateur du fait n'a pu constater s'il y eut réellement une secousse, et des renseignements postérieurs n'ont pas non plus confirmé la présomption, quant à l'origine de ce phénomène qui n'est pas sans exemple sur nos côtes.

Au reste, les derniers tremblements de terre observés dans les Pays-Bas ne présentent rien de bien saillant. Ils se rapportent aux années 1850, 1851, 1852, 1855 et 1859. On les trouvera inscrits plus loin parmi les *Monuments chronologiques*.

CHAPITRE V.

Considérations générales sur les tremblements de terre dans les temps actuels et dans les siècles antérieurs. — Supposition d'une influence possible des saisons sur ces phénomènes. — Cas dans lesquels les secousses peuvent passer inaperçues et rester ignorées. — Méprises éventuelles dans les observations. — Fréquence des tremblements de terre sur le globe. — Conclusion.

Nos lecteurs auront sans doute remarqué que le nombre des tremblements de terre s'est constamment accru depuis le XVIe siècle. Comparée aux phénoménes inscrits pour la période du moyen-âge, l'augmentation est en effet énorme; mais on ne doit pas se hâter d'en conclure que les commotions souterraines ont été moins fréquentes dans les temps passés que de nos jours, et en considérant le petit nombre de ces événements fournis pendant les quinze premiers siècles, il sera, selon nous, plus rationnel de supposer que beaucoup d'autres sont restés ignorés, soit parce qu'ils furent généralement peu appréciables, soit parce que l'annotation en fut négligée et que les observateurs firent défaut. Des recherches ultérieures parviendront-elles à combler les lacunes que présente cette partie de l'histoire des sciences physiques? C'est au moins douteux; et il n'est pas probable que de nouvelles investigations dans les monuments qui nous ont été légués par le moyen-âge, aient pour résultat de compléter les catalogues de tremblements de terre que l'on possède. Il n'en faut pas moins désirer que ce travail d'exploration soit continué sans relâche et marche de pair avec celui des observations journalières entreprises sur tous les points de l'Europe savante. En attendant, prenant la question au point où elle est parvenue, nous avons essayé de dresser une chronologie des tremblements de terre. On la

trouvera aux *Annexes* : nous y avons compris les siècles antérieurs à la Renaissance, mais seulement à titre de renseignements provisoires et sous réserve des considérations qui précèdent.

On conçoit bien que nous ne nous hasarderons pas à déduire une conclusion statistique de cette chronologie, car le nombre des faits recueillis n'est pas assez considérable pour permettre des inductions basées sur la position du baromètre et du thermomètre ; et l'on aura sans doute observé dans le cours de cette notice, que le phénomène des tremblements de terre se manifeste aussi bien lorsque le ciel est serein et l'air calme, que lorsque le temps est pluvieux ou orageux. Les saisons, non plus, ne semblent pas avoir une influence bien sensible sur les ébranlements souterrains : de 529 relevés par lui, M. Perrey en a trouvé 263 pour les saisons froides (hiver et printemps), et 266 pour les saisons chaudes (été et automne). Il est vrai qu'il a ensuite groupé ses chiffres de diverses autres manières, pour arriver à la démonstration que, vers le solstice d'hiver et l'équinoxe du printemps, les secousses sont plus nombreuses que vers le solstice d'été et l'équinoxe d'automne. Mais les chiffres sont loin de fournir la preuve de la démonstration, et pour que le lecteur puisse s'en convaincre, il lui suffira de jeter un coup d'œil sur le tableau que nous avons consigné ici.

RÉCAPITULATION COMPARATIVE DES TREMBLEMENTS DE TERRE AUX QUATRE ÉPOQUES CRITIQUES DE L'ANNÉE ASTRONOMIQUE.

ÉPOQUES ET MOIS.	BASSIN DU RHIN.	FRANCE ET BELGIQUE.	BASSIN DU RHÔNE.	BASSIN DU DANUBE.
Solstice d'hiver (décembre et janvier)	133	161	50	57
Equinoxe du printemps (mars et avril)	81	108	26	30
Solstice d'été (juin et juillet)	65	83	20	45
Equinoxe d'automne (sept. et octobre)	72	98	32	39
TOTAUX	351	450	128	171

La démonstration est donc, sinon trop absolue, tout au moins prématurée. Ce qui est bien constaté, c'est que l'étude des tremblements de terre est encore dans l'enfance et que la science n'est nullement fixée sur la nature et la cause déterminante de ces phénomènes. Tantôt les ébranlements embrassent un rayon immense et les ondulations s'étendent sur de vastes espaces de territoire; tantôt leur action est fort restreinte, se bornant à quelques lieues carrées ou même à un point unique.

Dans ce dernier cas, la commotion peut souvent passer inaperçue, soit parce qu'elle est légère, peu appréciable et que le bruit souterrain qui l'accompagne est pris pour celui d'une voiture roulant au loin, soit qu'ayant lieu la nuit dans quelque village isolé, pendant que tout le monde est couché, il manque un observateur assez intelligent pour constater la nature du phénomène. Ce cas, on peut le croire, a dû se présenter plus d'une fois dans les siècles antérieurs : la commotion ayant été peu sensible et n'ayant causé aucun dégât appréciable ou important, elle a dû rester complètement ignorée, ou, si par hasard elle avait fixé l'attention de quelque villageois, trop simple et trop ignorant pour se rendre compte de l'origine des bruits étranges et de la mobilité du sol, dont peut-être il n'avait pas même l'idée, qui sait si on ne l'a pas attribuée à de la sorcellerie, comme on le fit à Ypres en 1382. Il y a plus, l'événement qui ne manquait pas d'importance pour l'histoire ou la science, pouvait être parfaitement connu dans une commune rurale et alimenter les causeries des veillées villageoises; mais le récit ne franchissait guère le cercle du foyer rustique, parce que les relations sociales étaient entravées par les mœurs et la difficulté des communications ; cela est si vrai, qu'à mesure que l'on remonte dans nos vieilles annales, les mentions d'événements arrivés dans les communes rurales deviennent de plus en plus rares et disparaissent même tout à fait.

On conçoit donc comment beaucoup de petites commotions souterraines du sol des Pays-Bas ont pu rester

ignorées des contemporains ou sont allées s'ensevelir dans l'oubli des générations. Ceci peut encore arriver de nos jours, malgré la diffusion des lumières et les relations suivies entre tous les points du pays. Toutefois, il ne sera pas inutile de prémunir les observateurs futurs contre des erreurs possibles de leurs sensations, qui leur feraient prendre pour un tremblement de terre les effets de certains autres phénomènes d'une nature fort différente. Tout récemment on a eu l'occasion de constater une de ces méprises, qu'il ne sera pas hors de propos d'exposer avec quelque détail.

Le 8 juillet 1852, vers neuf heures trente minutes du matin, on entendit à Assen un bruit étrange qui dura pendant quelques secondes et ressemblait à un tonnerre lointain ou au roulement d'une voiture sur un pavé; le même bruit fut entendu au même instant dans plusieurs autres communes de la province de Drenthe, et quelques personnes prétendirent qu'elles avaient senti la terre vibrer ou onduler sous leurs pieds. D'abord on crut qu'un magasin à poudre ou une machine à vapeur avait fait explosion; mais ces conjectures ayant été démenties par des renseignements sûrs, on tomba d'accord pour attribuer ce bruit entendu à un frémissement dans les entrailles de la terre. Cette dernière supposition était également erronée et on apprit par des rapports ultérieurs qu'un météore enflammé, de forme ovoïde ou conique, et traînant une longue queue blanche, avait été vu à Dalen et à Nieuwolda, traversant l'atmosphère avec une grande rapidité; bientôt après, ce météore avait éclaté avec un bruit effroyable et avait été précipité à terre avec une force prodigieuse.

La cause du bruit roulant et de l'ébranlement prétendu se trouva ainsi expliquée, et, par conséquent, l'événement n'avait aucun titre pour grossir le catalogue de nos tremblements de terre. Néanmoins, en prenant le globe dans toute son étendue, on trouve que ces phénomènes ne sont pas aussi rares qu'on le croit communément. — Ils sont,

au contraire, tous les ans, assez nombreux, et, d'après un relevé communiqué dernièrement à l'Académie royale de Belgique, on a constaté durant l'année 1854, dans diverses contrées de l'ancien et du nouveau continent, rien moins que *cent quarante et une* commotions ou secousses souterraines. Cependant, quelque considérable que puisse paraître ce chiffre, il ne saurait donner qu'une idée superficielle de la fréquence des convulsions intérieures de notre planète. En effet, nos deux continents et les terres australiennes offrent encore des plateaux inhabités ou inexplorés, des plages inaccessibles ou rarement visitées par nos navigateurs, où la nature, dans son travail incessant de reproduction et de destruction, a ses crises et ses catastrophes, sans que nous en sachions jamais rien, non plus que des mystères volcaniques et électriques qui peuvent s'accomplir sous les glaces pôlaires et dans les profondeurs de l'océan.

Pour terminer, concluons avec un savant français, le professeur Felleus, que le globe terrestre éprouve, comme le corps humain, par l'effet de sa constitution physique, des malaises, des mouvements convulsifs, des maladies, si l'on peut s'exprimer ainsi, dont les causes dépendent de l'inégale répartition des fluides qui circulent dans l'un et dans l'autre corps. D'ailleurs, la nature a des modes d'action, des procédés infiniment variés, dont il nous est permis sans doute de concevoir l'idée par les expériences de nos laboratoires, mais que nous ne devons pas prétendre renfermer dans des limites précises. D'un autre côté, si la nature est variée dans ses actions, celles-ci restent toujours subordonnées à certaines lois générales et immuables, établies par Dieu, créateur de cet univers. Il nous a bien été donné d'en entrevoir quelques-unes, mais l'ensemble et les détails, le commencement et la fin, restent et resteront éternellement le secret de l'Auteur de l'œuvre sublime de la création.

MONUMENTS CHRONOLOGIQUES.

IV° SIÈCLE.

330. — HOVERLANT DE BAUWELAERE, sur la foi d'un manuscrit, rapporte dans son *Essai chronologique pour servir à l'histoire de Tournai,* T. I, p. 9, qu'il y eut en cette année un tremblement de terre à Tournai. Nous avons déjà fait ressortir (p. 135) les détails peu vraisemblables qu'il y ajoute et nous croyons inutile d'y revenir.

V° SIÈCLE.

450. — Tremblement de terre dans les Gaules et en Belgique ; plusieurs édifices, entre autres le château de Celles, près de Cambrai, auraient été renversés ; des personnes écrasées et englouties. LE CARPENTIER, qui rapporte toutes ces particularités (*Hist. de Cambrai,* T. I, 1re p., p. 307), s'en réfère à un certain DELIGNE, auteur sans autorité.

468. — D'accord en cela avec les *Chroniques de Saint-Denis* et celle du moine RORICH, notre SIGEBERT DE GEMBLOUX annote à cette année un tremblement de terre le jour de Pâques, à Vienne, en Dauphiné, au moment où l'évêque S. MAMERT chantait la messe. Cité pour mémoire. (V. DOM BOUQUET, *Recueil des historiens des Gaules,* T. III, p. 13, 178, 335.)

VIe SIÈCLE.

502. — Encore un tremblement de terre à Tournai, dont il faut laisser la responsabilité à Hoverlant (*Essai chron.*, T. I, p. 170) et à son fameux manuscrit. Nous avons, du reste (p. 135). relevé ce qu'il y avait d'exagéré dans ce récit.

580. — En la cité de Bourdiaus fu granz movemenz et grans croles de terre (*Chron. de S. Denis*, ap. Dom Bouquet, T. III, p. 227). — *Ipso anno graviter urbs Burdigalensis à terræ motu concussa est* (Gregorii Turon. *Historia Francorum*, ibid., T. II, p. 252). — *Burdigalensis civitas terræ motu concussa est* (Aimoini *monachi Floriacensis, De gestis Francorum*, ibid., T. III, p. 83).

582. — En la cité d'Angiers fu croles et granz mouvemences de terre ; li leu (loups)entrerent en la cité et mangierent les chiens (*Chron. de S. Denis*, ap. D. B., T. III, p. 234). Grégoire de Tours dit seulement près d'Angers (*apud Andegavum*), et à l'année 584, il consigne une autre commotion (V. *Hist. Francorum*, ap. Dom Bouquet, T. II, p. 277 et 297).

VIIe SIÈCLE.

630. — Tremblement de terre à Tournai, d'après Hoverlant (*Essai chron.*, T. II, p. 4 et 21). Nous nous sommes suffisamment expliqué sur la créance que l'on peut attacher à cet événement, le seul que nous ayons pu déterrer pendant cette période séculaire.

VIIIe SIÈCLE.

Néant : nos chroniqueurs indigènes et étrangers ne renseignent pas, à notre connaissance, la moindre secousse ; mais ce serait bien gratuitement que l'on supposerait que

pendant tout ce siècle, il n'y en a eu aucune. En revanche, nous allons faire une récolte abondante au IXe siècle.

IXe SIÈCLE.

801. — En mars, selon les uns, en avril ou en mai, selon les autres. L'auteur anonyme d'une vie de Charlemagne rapporte l'événement en termes assez vagues : *Eodem anno loca quædam circa Rhenum fluvium et in Galliâ ac Germaniâ tremuerunt* (V. *Vita* KAROLI MAGNI, apud DUCHESNE, T. II, p. 60; et *Annales Mettenses*, ap. DOM BOUQUET, T. V, p. 350). Il ne semble pas que les secousses se soient étendues jusqu'en Belgique; la chronique de Saint-Bavon n'en dit mot, tandis qu'elle rapporte un tremblement de terre observé en Italie et dont parlent aussi les auteurs précités : *Eodem anno terræ motus factus est, qui totam concussit Italiam* (*Chronicon S. Bavonis*, ap. J. J. DE SMET, dans le *Corpus chronicorum Flandriæ*, T. I, p. 477).

803. — En cel yver fu crolles et mouvemenz de terre en tout le païs d'Es la Chapele (*Chroniques de S. Denis*, ap. D. BOUQUET, T. V, p. 251). — *Hâc hieme circa ipsum palatium* (Aquense) *et finitimas regiones terræ motus factus* (*Annales Fuldenses*, ap. DUCHESNE, T. II, p. 42; et *Annales Francorum*, ap. D. BOUQUET, T. V, p. 54 et 321).

823. — En ce tens aparurent pluseur signe moult espoantable et qui moult espoanterent l'empereur [LOUIS LE PIEUX]. Li palais d'Aes la Chapele croula par mouvement de terre, et granz sous et granz temontes furent oï par nuit (*Chron. de S. Denis*, ap. D. BOUQUET. T. VI, p. 147). La chronique de S. Bavon, ap. J. J. DE SMET, T. I, p. 479, est plus brève : *Terræ motus factus est magnus*. On peut encore citer *Vita* HLODOWICI PII, ap. D. BOUQUET, T. VI, p. 106, les *Annales* EGINHARDI, ibid., p. 184; les *Annales Fuldenses*, ib., 208; et le *Chronico* HERMANI CONTRACTI. ib., p. 225).

829. — Et quant ce vint vers la fin du quaresme que la sollempnité de Pasques aprochait [fu] si granz croules et si granz movemenz de terre que aparpoi que li palais et les tois [d'Es la Chapele] ne chairent (*Chron. de S. Denis*, ap. D. Bouquet, T. VI, p. 151). L'unanimité des chroniqueurs latins à enregistrer ce tremblement de terre, n'est pas moins remarquable que pour le précédent; bornons-nous à citer *Vita Hlodowici,* ap. D. Bouquet, T. VI, p. 110; les *Annales* Eginhardi, ibid., p. 189; les *Ann. Fuld.* ib., p. 209; la *Chron.* Herm. Cont., ib., p. 226.

834. — *Was in't Walsland groote eertbevinghe.* (W. Van Heyst, *D'Boeck der Tyden,* bl. 89). Aucun de nos chroniqueurs latins ne consigne cette date qui se rapporte à la Gaule. L'auteur ajoute que la foudre incendia nombre de maisons et tua beaucoup d'hommes et d'animaux.

841. — Tremblement de terre à Wurtzbourg, rapporté ici pour mémoire. (V. Perrey, *Mém. sur les tremblements de terre,* p. 8, dans le T. XIX des *Mémoires* des savants étrangers publiés par l'*Acad. royale de Belgique.*)

842. — Dans le nord de la Gaule. (Ibidem, après quoi il annote encore les années 843 et 849.)

854. — Tremblement de terre dans le Cambrésis et le Tournaisis (Le Carpentier, *Hist. de Cambrai,* T. I, Ier p., p. 307, et Hoverlant, *Essai chron.*, T. II, p. 138 et 233). A ce que l'on peut présumer, le même que le suivant.

855. — Dans le nord de la Gaule et près de Mayence (*apud Moguntiam*). Cette ville fut encore ébranlée en 855 et 859. (*Annales Fuldenses,* ap. D. Bouquet, T. VII, p. 165.)

860. — Ensablement de l'embouchure du Rhin à Katwyk et changement du cours de ce fleuve, annotés comme le résultat de bouleversements souterrains, d'après Gueneau de Montbéliard. (*Coll. acad. de Dijon,* T. VI, part. franç., mais voyez ce que nous avons dit de ce déplacement dans nos *Fastes,* T. I, p. 262, 267, 281).

867. — Le 9 octobre. Secousses en divers lieux. (Pour mémoire, d'après les *Annales Fuldenses*, ap. D. Bouquet, T. VII, p. 173 et 208.)

870, 872, 880, 881, 882 et 885. — Ces six tremblements de terre annotés par M. Perrey, d'après diverses autorités, eurent lieu à Mayence. Ils figurent également ici pour mémoire, de même que le suivant :

895. — *Per idem tempus magnæ terræ motus in plurimis locis occidentalium Francorum visi sunt* (*Annales Fuldenses*, ap. D. Bouquet, T. VIII, p. 56).

Xe SIÈCLE.

922. — *Terræ motus in pago Cameracensi factus, ex quo domus inibi nonullæ subversæ sunt.* (*Chronicon* Frodoardi, ap. D. Bouquet, T. VIII, p. 179.)

944. — *Terræ motus factus est xvj cal. Maii* (Herm. Contracti *Chronicon*, ap. D. Bouquet, T. VIII, p. 251). M. Perrey annote 950 comme se rapportant à la secousse précédente et les deux suivantes à l'Allemagne.

951. — *Per loca Galliæ et Germaniæ plurimi et magni terræ motus facti sunt.* (Sigeberti Gemblacensis *Chronica*, ad Aum) C'est évidemment le même que le suivant.

952. — *Per loca Germaniæ Galliæque plurima terræ motus magni facti* (Mariani Scoti *Chronicon*, ap. D. Bouquet, T. VIII, p. 272). La différence entre les deux années se réduit à une simple transposition de deux noms.

954 et 968. — Deux secousses enregistrées par M. Perrey, p. 10, comme concernant l'Allemagne, et rapportées ici pour mémoire.

990. — Tremblement de terre au temps d'Arnould, comte de Hollande, rapporté fort vaguement par Reygersberg (*Chronyke van Zeelandt*, p. 52).

996, 997 et 999. — Les secousses de ces trois années concernent également l'Allemagne. (V. PERREY, *Mémoire*, cité p. 10.)

1000. — *Anno Dominicæ incarnationis millesimo terræ motus magnus factus est, non ita ut sæpe accidere solet, vento in venas terræ condito, ubi concava terrarum viscera his motibus subjicit veluti venti capacitas, sed generali et vasto tremore totius orbis magnitudo passim contremuit, ut cunctis fieret manifestum, quod ore veritatis fuerat ante promissum.* (*Breve Chronicon Elnonense,* apud J. J. DE SMET, *Corp. Chron. Fland.*, T. II, p. 14-15.)

Nous avons tenu à citer *in extenso* ce curieux passage, par lequel nous apprenons quelles idées avaient cours au xe siècle, à l'endroit des causes des tremblements de terre : on les attribuait à des vents enfermés dans l'intérieur du globe, et qui en soulevaient la croûte par leurs efforts pour s'échapper. Il semble que l'auteur des annales de l'abbaye de Saint-Pierre-lez-Gand ait emprunté à cette relation du chroniqueur d'Elnon ce qu'il raconte de l'an mil; voici sa version :

Anno M. generali et vasto terræ motu totius orbis magnitudo passim contremuit. (*Annales abbatiæ S. Petri Blandiniensis,* p. 9.)

Presque tous nos auteurs ont du reste consacré quelques lignes à cette année si redoutée, qui semblait devoir amener la fin des temps : *Anno Domini incarnationis millesimo, secundum supputationem Dionysii, multa prodigia visa sunt. Terræ motus factus est permaximus,* dit SIGEBERT DE GEMBLOUX, en cela d'accord avec les chroniques de Liége, de Tournai, de Lobbes, de Saint-Bertin et de Saint-Bavon, ainsi que celles du frère ANDRÉAS et de BALDUINUS NINOVIENSIS (V. D. BOUQUET, T. X, p. 217, 219, 290, MARTENE et DURAND, *Thesaurus Anecdotorum,* T. III, p. 1410, et 1456, et J. J. DE SMET, T. I, p. 536 et T. II, 680). Mais aucune de ces chroniques ne cite une localité particulière soit de la Belgique, soit de l'Europe où tous ces prodiges se seraient accomplis.

XIe SIÈCLE.

1001. — En janvier; mais si on veut suivre le vieux style, il semble que l'on doit ranger parmi les tremblements de terre de l'an mil, celui que Le Carpentier (*Hist. de Cambrai,* T. I, Ire partie, p. 307) place à la présente date.

1013. — *VI idib. octobris et xiv kalend. decembris terræ motus factus est maximus, circa meridiem* (*Chron.* Sigeberti Gemblacensis, Lamberti Parvi, *Leodiensis et Lobiensis,* ap. D. Bouquet, T. X, p. 218 et 321.) La *Chronyke van Vlaenderen* (T. I, p. 68) ne parle que de la seconde commotion, qu'elle indique au 18 novembre.

1021. — *Terræ motus magnus factus est iv idibus maïi, feria vj* (Herm. Contracti *Chronica,* ap. D. Bouquet, T. X, p. 322). Une chronique saxonne publiée par le même Bénédictin donne la date de 1020. (Ibid., p. 231.)

1024. — *Anno* 1024 *verwandelde de mane als bloet ende het was ouer al groote eertbevinghe.* (W. Van Heyst, *D'Boeck der Tyden in 't corte,* bl. 109.)

1052. — Tremblement de terre au temps de Florent I, comte de Hollande. (Reygersberg, *Chron. van Zeelandt,* bl. 61.) Les termes vagues dans lesquels on énonce ces deux dernières commotions, sont comme stéréotypés chez les chroniqueurs que nous citons.

1070. — A Cologne et dans les contrées voisines. (Von Hoff, *Chronik der Erdbeben,* ad Am.)

1080. — *Hoc anno terræ motus magnus vj kal. aprilis, sabbato ante dominicam Palmarum, ij vigiliæ noctis.* (*Ann. Abb. S. Petri. Bland.,* p. 11.) Les dates concordent avec celles de la chronologie du moine Robert (ap. D. Bouquet, T. XII, p. 465), et elles sont suivies par la *Chronyke van Vlaenderen* (T. I, p. 108). Cependant, il

n'est guère douteux que ce ne soit le même événement que le suivant.

1081. — *Contigit terræ motus vehementissimus vj kalendis aprilis.* (*Chron. Lobiensis,* ap. D. Bouquet, T. XIII, p. 581.) — Une chronique de Reims et celle de Lambertus Parvus indiquent également avec l'année 1081, la date du 6 des calendes d'avril. (Ibid., T. XI, p. 291 ; et T. XIII, p. 581 et 600.)

1085. — *Factus est terræ motus magnus, et in occidentali Lotharingiâ pestilentia magna.* (*Chronica Turonensis,* ap. D. Bouquet, T. XII, p. 465.) Thrithemius est moins explicite : *terræ motus magni,* dit-il, *in diversis Europæ locis fuerunt.* (*Chronicon Hirsaugiense,* p. 108.) En tout cas, on voit par ces textes que ce tremblement de terre a été attribué sans motifs à la Lotharingie. Peut-être est-ce celui dont parle Meyer à l'année 1086.

1086. — *Eodem anno terræ motu, vento horrendo et magna aqua laboravit Flandria.* (Meyer, *Annales rerum Flandricarum,* Lib. III, p. 30 recto.)

1095. — *Terræ motus factus est,* dit la chronique de Saint-Bavon. (*Corp. Chron. Fland.,* T. I, p. 568.) Ce fait ainsi consigné dans une chronique gantoise, pourrait faire croire que ce tremblement fut observé en Flandre; mais on ne saurait guère l'affirmer, car on trouve d'autre part, dans les chroniques et annales saxonnes, ap. D. Bouquet, T. XIII, p. 714 et 715 : *Terræ motus magni erant per loca.*

XII[e] SIÈCLE.

1101. — Tremblement de terre dont parlent divers auteurs liégeois (*Correspondance mathématique et physique,* T. III, p. 156.) ; mais la date n'est rien moins que prouvée, et M. Perrey n'a pas mentionné ce fait dans son catalogue. Peut-être s'agit-il de la Bretagne, où la *Chronica*

Britannica (ap. D. Bouquet, T. XII, p. 557) signale en effet en cette année une secousse : mci. *Terræ motus factus est.*

1108. — Tremblement de terre dans le Namurois. (Galliot, *Histoire de Namur,* T. V, p. 3.) Peut-être le même que le suivant.

1109. — Tournai éprouva un tremblement de terre qui renversa plusieurs bâtiments et fit périr plusieurs personnes. (Hoverlant, *Essai chronologique,* T. V, p. 196.)

1112. — *Terræ motus factus est sabbato sancto hora vj.* (*Chronica ecclesiæ regalis Aquensis* ap. Ernst, *Hist. du Limbourg,* T. VI, p. 78; et *Annales a coævo scriptore digesti,* à la suite de l'*Essai sur la statistique ancienne de la Belgique* de M. de Reiffenberg, Ire p., p. 77.) Il paraît que cette commotion terrestre fut également ressentie en Bretagne; car la *Chronica Britannica* (ap. D. Bouquet, T. XII, p. 557) contient sous la date de cette année la phrase : *Terræ motus factus est horribilis in partibus Britanniæ.* Quelques modernes, cités par M. Perrey, assignent au phénomène la date du 3 janvier et parlent d'un débordement de la Meuse; mais tout cela semble plutôt devoir se rapporter à l'année 1117 ci-après.

1114. — Secousse de tremblement de terre à Saint-Omer. (*Chronyke van Vlaenderen,* I D., bl. 140.)

1116. — Tremblement de terre dans le pays de Liége, cité dans le catalogue de M. Perrey (*Mémoire,* p. 13), mais plus que douteux.

1117. — *Terræ motus factus est magnus in januario.* (*Annales Rodenses,* ap. Ernst, T. VII, p. 22.) Concordant avec le *Chronicon Lobiense,* ap. Martène et Durand, T. III, p. 1420 : mcxvii. *Hoc anno fit terræ motus magnus et templum S. Lamberti bis fulminatur.* Von Hoff place l'événement au 3 janvier, date s'accordant avec celle donnée par Pontanus dans ses *Historiæ Gelricæ,* Lib. VI, p.

100 et avec ANSELMUS GEMBLACENSIS, continuateur de la chronique de SIGEBERT et contemporain des faits qu'il raconte. A ce titre, le témoignage de ce dernier mérite d'être recueilli; le voici textuellement : *Anno* MCXVII, *mense januario, iij non. ipsius, iv feria in aliquibus locis sed non usquequaque, terræ motus accidit, alias clementior, alias validior; adeo ut quarumdam urbium partes cum ecclesiis subruisse dicatur. Mosa etiam fluvius, juxta abbatiam quæ dicitur Sustela* (*Susteren*), *quasi pendens in aere fundum suum visus est deseruisse.* L'abbé THRITHEMIUS (*Chronicon Hirsaugiense,* p. 141) mentionne également un tremblement de terre en cette année et dit qu'il eut lieu pendant l'octave de S. JEAN l'Evangéliste, dont la fête tombe le 27 décembre, date qui d'après le vieux style, peut s'accorder avec celle de l'abbé ANSELME, mais THRITHEMIUS parle spécialement de l'Italie, c'est pourquoi nous n'avons pas cru devoir reproduire son texte.

1118. — Tremblement de terre à Liége, rapporté par BERTRYN dans sa *Chronijke van Antwerpen*, fol. 17, en ces termes : *Anno* 1118 *was er eene groote aertbevinge te Luyck ende daer rontom, verselt met vreesselijcke donderslaghen ende blixemen, ende eenen ongehoorden regen soo dat ontallijcke huysen instorteden, en vele menschen verplettert wirden.* Bien que BERTRYN n'indique pas la date du jour, il est à présumer que cette commotion est la même que la précédente, d'après le nouveau style.

1120. — *Anno Domini* MCXX *geschiede in 't lant van Ladick groote eertbevinghe daer huysen en kercken om ter neder vielen.* (W. VAN HEYST, *D'Boeck der Tyden*, bl. 121.) L'auteur de cette chronique flamande, composée au XVI[e] siècle, n'est pas toujours exact. Sa mention d'églises renversées donnerait à penser que c'est une réminiscence de la chronique de l'abbé ANSELME (v. 1117); mais n'aurait-il pas plutôt trouvé le fait dans son imagination et ne l'aurait-il pas appliqué au suivant?

1121. — *Terræ motus factus est iiij dec. hora tertia sabbato.* (*Chronica Aquensis* ap. Ernst, T. VI, p. 78, et *Annales,* ap. Reiffenberg, *Essai sur la stat. anc. de la Belg.*, Ie P., p. 77.) Nous constaterons ici que ces deux monuments chronologiques, à quelques variantes près, concordent généralement dans leur texte.

1134. — Inondation en Hollande, attribuée par M. Perrey à un tremblement de terre, mais sans preuve. (Voyez à ce sujet nos *Fastes,* T. I, p. 266.)

1141. — *Terræ motus factus est viij kal. maii.* (*Chronica Aquensis* ap. Ernst, T. VI, p. 79, et *Annales* ap. Reiffenberg, *Essai,* Ie P., p.78.) Il est à noter que les *Annales Rodenses* ne parlent pas de cette commotion, ni de celles de 1120, 1121 et de 1130 ; en revanche elles entrent dans des détails minutieux sur les ténèbres qui enveloppèrent toute la terre en 1133 : *Factæ sunt tenebræ obscurato jam sole in toto orbe, circa meridiem.* (Ernst, T. VII, p. 43.) D'après l'*Art de vérifier les dates,* il y eut effectivement le 2 août 1133, à midi, une éclipse centrale du soleil, visible en Europe, en Afrique et dans l'Asie occidentale.

1170. — Inondation en Frise notée par quelques auteurs comme produite par un tremblement de terre; mais nous croyons avoir établi dans nos *Fastes* (T. I, p. 267) qu'il faut lui assigner une cause tout autre.

1180. — *In kal. augusti terræ motus factus est magnus in quarta noctis vigilia* (*Chronica* ap. Ernst, T. VI, p. 81, et *Annales* ap. Reiffenberg, *Essai,* Ie p., p. 80.) Nous ignorons s'il n'y faut pas rapporter le fait suivant :

1181. — Secousse à Malines, d'après la petite chronique de cette ville, qui s'exprime ainsi : *Anno* 1181 *was binnen Mechelen schroomelyke aertbevinghe ende tempeest, waerdoor de stadt seer beschadicht wiert.* (Remmerus Valerius, *Chronyke van Mechelen,* bl. 167.)

XIIIe SIÈCLE.

1222. — Tremblement de terre le 11 janvier à Cologne. Johannes Thrithemius (*Chronicon Hirsaugiense*, p. 228) a consacré les lignes suivantes au phénomène: mccxxii. *Eodem anno, tertia iduum januarij mane hora primi diei magnus in Colonia et circa terræ motus fuit.*

1228. — Inondation en Frise, supposée occasionnée par un tremblement de terre, mais bien gratuitement, à ce qu'il semble. (V. nos *Fastes des Inondations*, T. I, p. 270.)

1259. — *Factus est motus terræ nona maii quinta* (*Annales abbatiæ S. Petri Blandiniensis*, p. 20). Nous remarquerons à propos de cette commotion que la chronique et les annales de Saint-Bavon, non-seulement n'en font pas mention, mais n'ont pas même inscrit l'année à laquelle elle se rapporte. C'est donc une question, si ce tremblement de terre peut être rangé au nombre de ceux de Flandre.

1262. — En janvier, tremblement de terre en Frise qui renversa les bâtiments du couvent de Werum (Ubbonis Emmii *Historia rerum Frisicarum*, Lib. XI, p. 164). La Frise est un des pays où les tremblements de terre ont été le plus rarement observés, et malgré l'autorité d'Ubbo Emmius, auteur très-sérieux, nous ne savons si on peut admettre, sans examen ultérieur, une aussi forte commotion que celle qu'il rapporte.

1295. — Tremblement de terre mentionné par Van Heyst (*Boeck der Tyden*, bl. 152) et par Jean Reygersberg (*Chronyke van Zeelandt*, bl. 96). Ces deux auteurs rapportent entre autres que la continuité des secousses, accompagnées de roulements sinistres et semblables à des tonnerres souterrains, avait imprimé aux hommes une telle frayeur que craignant d'être écrasés ou ensevelis vivants sous leurs demeures, ils allèrent s'établir dans des cabanes au milieu des champs. Cette précaution n'est d'usage que

dans les pays sujets à de fréquents bouleversements du sol, et dès lors on peut douter que l'événement se rapporte à nos contrées. Effectivement, VON HOFF donne pour théâtre à la catastrophe, la partie des Alpes voisine de la Lombardie.

XIVe SIÈCLE.

1317. — Le 14 août, tremblement de terre dans le Hainaut, l'Artois, le Namurois et la Flandre. Dans cette dernière province, les villes de Ninove, de Grammont et de Renaix furent surtout endommagées (*Notules* extraites d'un mss. flamand du siècle dernier, sans nom d'auteur). Peut-être que la date est fautive et doit être corrigée par la suivante.

1318. — Tremblement de terre à Cologne, au mois de septembre (*Acta Trevirorum Archiepiscoporum*, apud MARTENE et DURAND, T. V, p. 407). N'ayant pu nous procurer la partie de la collection des deux Bénédictins contenant ces *Acta,* nous avons dû renoncer à donner ici le texte se rapportant à cette commotion.

1342. — HEDA (*Historia Episcoporum Ultrajectensium,* Pars II, p. 242) place en cette année un tremblement de terre : *In quo anno fuit ingens terræ motus, malorum præsagus.* Ce phénomène a-t-il été observé à Utrecht? La question n'est pas oiseuse ; car BOCOPIUS, auquel on doit également une histoire des évêques de cette ville, (*Croenick der Byscoppen van Uttert*) ne fait aucune allusion à une commotion souterraine dans les Pays-Bas ou ailleurs.

1346. — Tremblement de terre en Hollande et en Zélande, le 2 janvier, d'après JEAN REYGERSBERG (*Chronyke van Zeelandt,* bl. 121).

1350. — A l'année précédente, sans fixer le jour, THRITHEMIUS rapporte un *magnus terræ motus in Germania,*

qui ne nous concerne pas ou ne semble pas nous concerner. On peut en dire de même du tremblement de terre dans la Haute et Basse Allemagne que la *Chronyke van Vlaenderen* (IIe D., bl. 13) inscrit à la présente année. Cette chronique est une compilation du siècle dernier, et nous ne savons si le fait ici relaté doit s'interpréter comme s'appliquant aussi aux Pays-Bas.

1382. — Du 21 au 24 mai, plusieurs secousses de tremblement de terre en Brabant et en Flandre. Meyer (*Annales rerum Flandricarum*, p. 185) les rapporte ainsi : *Anno* MCCCLXXXII *inter has xij calend. junii, die mercurii ante Pentecostem, horrendus terræ motus, non solum in Flandria, sed per totam etiam Galliam multum damni ac pavoris intulit, quanquam ad emendationem ita multos conferret.* — Olivier van Dixmude (*Merkwaerdige Gebeurtenissen van Vlaenderen,* bl. 12) est plus bref : *Den* 21 *dach van meye,* dit-il, *vervaerde hem zeere tvolc van eener erdbevinghe.* Avec ces deux auteurs se trouvent au reste d'accord Cornelius Zantvliet, apud Martène et Durand, T. V, p. 321 ; W. Van Heyst, bl. 179, et la *Chron. van Vlaenderen,* IIe D., bl. 71.

1383. — Tremblement de terre à Anvers, selon toute apparence le même que celui dont il vient d'être question. Papebrochius (*Annales Antverpienses,* T. I, p. 192) s'en réfère à l'autorité de Gramaye (*Antverpia,* Lib. I, cap. XIIII), qui rapporte le fait d'après le *Codex* Opmeriani.

1395. — Tremblement de terre dans les pays de Liége et de Juliers ; il avait été précédé de pluies abondantes (*Correspondance mathématique et physique,* T. III, p. 156). Voici la version de Van Heyst : *Anno Domini* MCCCXCV *was groot eertbevinghe, datter huysen ter neder vielen in 't lant van Luyck en de in 't van Gulck.* D'après Papebrochius (*Annales,* ut supra et Gramaye, ibid.), les ondulations se seraient prolongées jusqu'à Anvers avec une violence telle, que la vaisselle fut agitée dans diverses maisons de cette ville.

XVe SIÈCLE.

1407. — Le 2 janvier, tremblement de terre en Flandre et en France, sur lequel la *Chronyke van Vlaenderen* (IIe Deel, bl.143) qui l'a enregistré, ne nous donne aucun détail. Aussi nous avons quelques doutes sur l'authenticité de l'événement, parce que nous n'avons pu en trouver trace dans les histoires et chroniques locales de Flandre, et que le nom de cette province a l'air d'avoir été accouplé *post factum* à celui de la France.

1441. — Le 7 février, (1442. n. s.) tremblement de terre dans l'Anjou et que Meyer (*Annales rerum Fland.*, p. 298) rapporte en ces termes : *Septimo februario, apud Andegavum, in Gallia, fuit tantus tremor terræ ut multi existimarent extremum adesse diem urbis et inciderent in graves morbos ob timore.* — Quoique ce tremblement de terre ne nous concerne point, nous le citons par ce motif même et afin de faire ressortir et apprécier le mérite historique de Jacques Meyer, qui n'a pas cédé à la tentation de faire de l'effet en associant la Flandre aux calamités d'une province étrangère, ou tout au moins d'employer des termes qui pourraient le laisser supposer.

1449. — Violent tremblement de terre en Flandre et en Zélande. A Bruges, les édifices en furent ébranlés et les eaux si vivement agitées que les navires s'entrechoquèrent dans le port. Meyer (*Annales rerum Fland.*, fol. 301) assigne à cet événement, qui répandit une profonde terreur en Flandre, la date de la fête de S. Georges, martyr. Il est en cela d'accord avec Reygersberg (*Chronyke van Zeeland*, bl. 171) qui atteste que le phénomène ne fut pas moins prononcé en Zélande : *In 't selve jaer, 's woensdachs op Sint Joris dach, op den 23 april, wast en soo grooten aertbevinge in Zeelandt, dat nooyt mensche dergelycke gehoort en had.* Les auteurs de la *Chronyke van Vlaenderen* (IIe D., bl 281) ont simplement copié Meyer.

1456. — Le 26 août à 2 h. du matin, tremblement de terre à Liége (MARTÈNE et DURAND, T. V, p. 491 d'une de leurs collections). La *Correspondance mathématique et physique,* ci-dessus citée, donne la date du 25 août. La différence est assez légère pour permettre de supposer une erreur de copie ou d'impression dans l'un ou l'autre recueil. En tout cas, cet ébranlement de notre sol est essentiellement distinct de ceux qui survinrent du 5 au 30 décembre suivant dans le royaume de Naples et y firent périr 60,000 personnes (PERREY, *Mémoire,* p. 20).

XVIe SIÈCLE.

1504. — Tremblement de terre en Belgique le 23 août, à la 11e heure de la nuit (JOH. DE LOS, *Chronicon,* p. 119). Il fut ressenti à Anvers et à Bruxelles. BERTRYN et VAN HEYST sont assez bien d'accord avec JEAN DE LOS quant au jour et à l'heure : *Op S. Berthels avont, om* 10 *uren 's avonds, wast eertbevinghe te Antwerpen durende eenen Pater noster.* — JEAN REYGERSBERG, qui en fait également mention dans sa *Chronyke van Zeelandt,* (bl. 249), se rapproche de ces deux auteurs anversois, et nous ne nous expliquons pas la date *de la veille de la Saint-André,* donnée par l'*Histoire de Bruxelles,* T. I, p. 321.

1505.— Le 30 juin, autre tremblement de terre en Belgique, d'après JEAN DE LOS (*Chronicon,* p. 120), cité par M. PERREY. Nos propres recherches à ce sujet sont restées sans résultat.

1549.— Le 2 mars, on ressentit à Bruxelles deux fortes secousses de tremblement de terre. (HENNE et WOUTERS, *Histoire de Bruxelles,* T. I, p. 367.)

1554. — Tremblement de terre à Louvain, le 21 mars à minuit. (CORNELIUS GEMMA, *De naturæ diversæ caract.,* Lib. III, p. 23-25.)

1563. — Trombe en Belgique accompagnée d'orages violents (CORN. GEMMA ut supra).

1569. — Le 14 mars à minuit, tremblement de terre prétendument observé par CORNELIUS GEMMA, (ut supra). Nous avons suffisamment détaillé et apprécié les observations du docteur GEMMA, pour nous croire dispensé d'y revenir.

1571. — Les 16, 17 et 18 février, secousses en Angleterre, dont le contre-coup aurait été ressenti en Belgique (VON HOFF, *Chronik der Erdbeben,* ad A^m^).

1579. — Le 6 avril, tremblement de terre dans les Pays-Bas, où les clochers de quelques églises furent abattus (*Mémorial de Chronologie,* T. II, p. 915). C'est évidemment le même que le suivant, comme l'a déjà conjecturé M. PERREY.

1580. — Le 6 avril, à 6 heures du soir, tremblement de terre fort étendu et dont parlent tous les mémoires de l'époque. *Den* 6^n^ *van Grasmaend beefde geheel Nederland,* dit HOOFT (*Nederlandsche Historien*, XVIe Boek, p. 688 de l'édit. in-folio de 1642). Il paraîtrait d'après quelques auteurs que la première et principale secousse fut suivie de deux autres à 9 et à 11 heures du soir. Voyez au surplus VAN DER MEERSCH, *Audenaerdsche Mengelingen,* I^e^ D. bl. 246 ; *Polygraphe belge,* p. 60 ; L'ESTOILLE, *Journal de Henri III,* T. I, p. 198 ; J. A. DE THOU, *Histoire univ.*, T. III, p. 766 ; VON HOFF, *Chronik der Erdbeben,* ad A^m^, et PERREY, *Mémoire,* p. 26. Ce dernier annote une nouvelle commotion au 1er mai suivant, comme ayant été ressentie dans les Pays-Bas en même temps qu'en Angleterre.

XVIIe SIÈCLE.

1601. — Le 8 septembre entre 1 et 2 heures du matin, tremblement de terre qui se serait étendu dans toute l'Europe et même en Asie. Cependant, on ne cite que quelques parties de l'Allemagne et de la Suisse, et nous n'avons rien trouvé à recueillir à ce sujet dans les annales des Pays-Bas.

1602. — Le 2 janvier, secousse dans les Provinces-Unies, rappelée par J. Kok (*Vaderlandsch Woordenboek*, Ie D.); mais il s'abstient de préciser les circonstances.

1618. — Le 25 novembre, tremblement de terre à Bâle, en Suisse, mentionné ici à cause du désastre de la ville de Pleurs (Lombardie), écrasée avec ses habitants sous le Conto écroulé.

1621. — Tremblement de terre à Malines, d'après une inscription qui se lisait au local de l'ancienne corporation des chiffonniers (J. J. De Munck, *Provincie, Stad ende district van Mechelen,* IIe D., bl. 393).

1640. — Le 4 avril, tremblement de terre en Belgique et en Hollande. (Van Reydt en Van den Sanden, *Nederlandsche Historien*, IIe D., bl. 214; Wagenaar, *Amsterdam,* Ie D., bl. 539; *Mémorial de Chronologie,* T. II, p. 919; Van Helmont, *Opera,* art. *Terræ tremor,* p. 90.) Les auteurs de la *Chronyke van Vlaenderen* (IIIe D., bl. 659) placent l'événement en mars.

1642. — Autre commotion en Hollande, quelque temps avant Pâques, selon Von Hoff, du reste le seul auteur qui fasse mention de ce fait que les historiens hollandais semblent avoir ignoré. Il aurait donc besoin d'être confirmé par un témoignage contemporain.

1659. — Tremblement de terre en Flandre. (*Chronyke van Vlaenderen,* IIIe D., bl. 659.) Les auteurs de cette chronique, selon leur habitude lorsqu'il s'agit d'événements de cette nature, s'en sont tenus à cette simple indication.

1670. — Le 8 septembre, Anvers et Dunkerque ébranlés par une commotion souterraine, d'après la *Chronik* de Von Hoff; mais nous devons faire observer que les annales d'Anvers, à notre connaissance, n'en disent rien. Il est vrai que ces annales sont, quant au xviie siècle, assez pauvres, et présentent de grandes lacunes.

1673. — En mars, une secousse à Dusseldorf, sans extension, paraît-il. (Von Hoff, *Chronik der Erdbeben.*)

1682. — En mars, remarquable tremblement de terre, en France et qui mérite ici une mention. Les secousses, qui commencèrent le 2 mars, se prolongèrent jusqu'au 13. Elles avaient toujours lieu la nuit et leur foyer semblait se trouver à Remiremont, petite ville sur la Moselle et au pied des Vosges. RICHARD (*Histoire des météores,* T. VIII, p. 495) s'est étendu assez longuement sur les flammes nocturnes et autres phénomènes observés alors le long de la Meuse et de la Moselle, en dehors de la Belgique.

1687. — Secousse en Zélande, selon VON HOFF (*Chronik der Erdbeben*).

1692. — Célèbre tremblement de terre du 18 septembre, entre 2 et 3 heures du soir. Nous pensons que cette date peut être admise pour les Pays-Bas. A Bruxelles, le mouvement vibratoire fut constaté à 2 h. 15 min. (HENNE et WOUTERS, *Hist. de Bruxelles,* T. II, p. 126) et à Amsterdam, à 2 h. 30 min. (WAGENAAR, *Amsterdam,* I^e D., bl. 707). Il fut également observé à Namur (*Annales de la Société archéol. de Namur,* T. I, p. 157) et à Bois-le-Duc (VAN HEURNE, *Historie van 's Hertogenbosch*, IIIe D., bl. 330) ; mais pour ces deux villes l'heure n'est pas indiquée, non plus que pour Anvers. Quant à cette dernière cité, nos *Notules mss. ex archivis curia,* portent : *A° 1692 den* 18 *september is er te Antwerpen eene aerdbeving geweest, durende omtrent eenen halven Ave Maria, met weynig schade.* La date du 18 septembre est également donnée par la *Chronyke van Vlaenderen,* IIIe D, bl. 859, et par SCHUUR, *Nederlands merkwaerdige Gebeurtenissen,* IIe D., bl. 327. C'est enfin celle que rapporte BUFFON dans sa *théorie de la terre,* § XVI des Preuves. VON HOFF cite en outre une commotion qui se serait produite le 30 octobre suivant à Liége; nous ignorons sur la foi de quelle autorité.

1694. — Le 19 mars, secousse à Namur. GALLIOT (*Histoire de Namur,* T. V, p. 109) est l'unique auteur,

que nous sachions, qui parle de cette commotion, bien évidemment distincte de celle de 1692, qu'il avait déjà annotée p. 98.

XVIIIe SIÈCLE.

1701. — Du 19 août au 19 janvier 1702, on compta à Glaris 30, 40 et selon quelques-uns jusqu'à 60 secousses de tremblement de terre. (Perrey, *Mémoire*, p. 40.)

1711. — Le 17 mai, tremblement de terre à Berg-op-Zoom (Von Hoff, *Chronik*).

1714. — Du 13 au 14 janvier, dans le Brabant, le Hainaut et le pays de Liége (Ibidem).

1737. — Du 11 au 28 mai, on compta à Carlsruhe soixante-sept secousses très-sensibles. Jean Bernouilli, qui les a annotées (*Œuvres complètes*, T. IV, p. 304-313), y a ajouté diverses observations auxquelles elles donnèrent lieu et qu'on nous saura gré de résumer ici, parce qu'elles tendent à faire connaître plus particulièrement les effets de l'impression causée par le phénomène. Les ondulations, dit ce savant, étaient accompagnées d'une espèce de trépidation et toutes les secousses furent sensibles même en rase campagne. Dans les plus fortes commotions, les coqs et même plusieurs poules chantèrent d'effroi, en se serrant les uns contre les autres. Dans les laiteries les plus fraîches, le lait s'aigrissait instantanément. En tenant l'oreille contre terre, on entendait un bruit comme celui d'une masse d'eau en ébullition. Quoique le temps fût froid et pluvieux, on voyait les montagnes couvertes de brouillards que sillonnaient de sombres éclairs.

1755. — Le 1er novembre, grand tremblement de terre à Lisbonne et en Portugal, d'où il se prolongea jusque dans les Pays-Bas. Tous les mémoires et recueils du temps constatent ce dernier fait. Nous avons donné suffisamment de détails à ce sujet, et on trouvera plus loin une relation

de la catastrophe de Lisbonne. Nous pouvons en conséquence nous borner ici à citer quelques-unes de nos autorités ; ce sont : les *Mémoires de l'ancienne Académie de Bruxelles,* T. I; GALLIOT, *Histoire de Namur,* T. V, p. 226; VAN HEURNE, *Historie van 's Hertogenbosch,* IV° D., bl. 166 ; ROVEROY, *Chronyke van Antwerpen,* bl. 354; KOK, *Vaderlandsch Woordenboek,* I° D., bl. 39; PERREY, *Mémoire* etc., p. 53 ; *Philosophical Transactions for* 1755 passim ; VALMONT DE BOMARE , *Dictionnaire d'histoire naturelle,* T. VI ; *Nederlandsche Jaerboeken,* 1755 ; *Correspondance mathématique et physique,* T. III, p. 156.

1755. — Le 9 décembre, tremblement de terre dans les Alpes coïncidant avec un autre en Portugal. A Locle, on constata que les ondulations se dirigeaient du sud au nord. Toutes les eaux de source haussèrent et se troublèrent. (PERREY, *Mémoire,* p. 53.)

1755. — Dans la nuit du 26 au 27 décembre et jusqu'au 15 janvier de l'année suivante, mouvements souterrains dans la Gueldre, le Brabant septentrional et la province d'Utrecht. Les *Transactions philosophiques* de la société royale de Londres (T. XLIX, p. 513) marquent la fin à la date précitée. KOK (*Vaderlandsch Woordenboek,* I° D., bl. 40) nomme les villes de Bois-le-Duc, de Zutphen, d'Arnhem, de Maestricht, de Naarden et de Culembourg comme les endroits où le mouvement fut le plus caractérisé ; mais il n'est pas assez clair dans ses expressions, et nous ne savons s'il a voulu parler de l'agitation des eaux ou des ondulations de la terre. Quoi qu'il en soit, nous avons pour l'année 1755 deux agitations souterraines bien constatées dans notre pays.

1756. — Le 18 février, à 6 heures du matin, tremblement de terre dans la plupart des provinces septentrionales des Pays-Bas. Il fut également remarqué à Namur (GALLIOT, ut supra) ; ROVEROY, en rapportant que cette secousse fut observée à Anvers, la place à 6 heures du soir;

Kok (*Vaderlandsch Woordenboek,* Iᵉ D., bl. 40), indique pendant cette année encore deux autres secousses à Maestricht, l'une dans la nuit du 2 au 3 mai, l'autre le 19 décembre. De plus, M. Perrey en a noté une quatrième au 3 juin, comme se rapportant également aux Pays-Bas. En somme, nous pouvons constater pour cette année quatre tremblements de terre dans nos contrées.

1758. — Le 11 août, secousse à Maestricht. (Kok, *Vad. Woordenboek.* Iᵉ D., bl. 40.)

1759. — Le 23 août, derechef à Maestricht et dans tout le Brabant hollandais. La secousse y causa pourtant moins de dégâts qu'à Cologne. (Kok, *Woordenboek,* Iᵉ D., bl. 41.)

1760. — Le 20 janvier, dans une partie des Provinces-Unies. (Kok, ouv. cit. Iᵉ D., bl. 41.) On nomme entre autres Amsterdam, Leyde et Utrecht. (Perrey ut supra, p. 63.)

1760. — Le 16 juillet, tremblement de terre dans le Brabant, rapporté, dit-on, par l'abbé Mann dans son *Hist. de Bruxelles,* ce dont nous n'avons pu nous assurer ; et nous ne savons comment nous expliquer la date du 20 janvier, donnée par Roveroy (*Chron. van Antw.*, bl. 354) à la secousse ressentie cette année à Anvers. La *Correspondance mathém. et phys.,* T. III, p. 156, donne la date du 17 juillet, en ajoutant que si à Liège le mouvement fut minime, à Gand il fut assez fort pour renverser quelques personnes.

1761. — Le 31 mars, en Hollande où la secousse aurait été constatée par l'oscillation des lampes dans les églises. (Perrey, d'après la *Gazette de France* du 2 mai. Kok n'en dit mot, et peut-être est-ce l'événement qu'il rapporte au 20 janvier 1760.)

1762. — Le 1 août, à 11 heures du matin, à Bruxelles, d'après M. Quetelet.

1763. — Le 2 décembre, tremblement de terre sous-marin, qui occasionna une marée extraordinaire à Anvers et à Nieuport, s'il est vrai qu'il n'y avait pas de vent. (V. les *Fastes*, T. I, p. 317.)

1770.— Le 9 juin, une secousse de Maestricht à Cologne. (PERREY, d'après la *Gazette de France* du 25 juin.)

1773. — Le 8 août, forte secousse à Luxembourg, laquelle se prolongea à travers l'Allemagne. (PERREY, p. 68.)

1781. — Le 23 septembre, mouvement souterrain à Harderwijk, ville de la Gueldre. (VON HOFF, *Chronik* ad A^m.)

1792. — Le 21 mai, à Zandvoort (Hollande) la mer se souleva subitement à une hauteur extraordinaire et retomba quelques secondes après. Cité par VON HOFF comme résultat d'un tremblement de terre sous-marin.

1800. — Le 9 novembre, deux secousses à Bruxelles, pendant un ouragan qui, de 5 h. du matin à 6 h. du soir, ravagea le littoral depuis le Hâvre jusqu'au nord de la Hollande. (PERREY, d'après le *Moniteur* du 25 brumaire an IX.)

XIXe SIÈCLE.

1803. — Le 13 décembre, tremblement de terre le long des bords de la Meuse, particulièrement à Vlaardingen, Rotterdam et Schiedam. (VON HOFF et PERREY, mais leurs dates, quant aux provinces septentrionales, sont fort sujettes à caution.)

1804. — Le 13 janvier, pendant l'office du soir à Rotterdam, à Bois-le-Duc et dans les environs de La Haye. (*Moniteur universel* du 15 pluviôse an XII.)

1807. — Le 22 décembre à 2 h. du matin, bruit roulant (observé à Dusseldorf. Ibidem du 1 janvier 1808.)

1808. — Dans la nuit du 20 au 21 décembre, une secousse de 2 à 3 secondes à Marche-en-Famenne. (*Journal des Débats* du 4 janvier 1809.)

1809. — Le 2 juillet, entre 2 h. 30 et 3 h. 30 m. du matin, bruit roulant à Dusseldorf : les bestiaux montrèrent leur effroi par leurs beuglements. (Ibid. du 9 et 10 juillet 1809.)

1812. — Le 13 mai, entre 1 et 2 h. du matin, à Cologne : la vibration, qui renversa à Zulpich un vieux mur, ne s'étendit pas au-delà d'un rayon de deux lieues. (Ibid. 28 mai 1812, et *Kunst- en Letterbode* 1812. Ie D., bl. 399.)

1812. — Le 18 novembre à 7 h. 15 m. du matin, entre Bonn et Dusseldorf : la secousse aurait renversé des cavaliers de leurs chevaux. (*Moniteur universel* du 28 nov. 1812.)

1818. — Dans la nuit du 4 au 5 mars, pendant un ouragan, quelques personnes à Anvers crurent avoir constaté une secousse. D'autres, avec plus d'apparence, en supposèrent une le 11 dudit mois, lorsque la marée dans l'Escaut, avant d'avoir atteint sa plus grande hauteur, baissa subitement de deux pieds devant la ville. (*Notules mss.* extraites des journaux anversois.)

1824. — Le 18 août, bruit roulant à Harderwijk. (Gay-Lussac, *Annales de chimie et de physique,* T. XXX, p. 408.)

1828. — Dans la nuit du 25 au 26 janvier, écroulement du Spalenberg, qui dominait la ville de Spa. (*Journal des Débats* du 2 février 1828.) On ne dit pas si ce fut à la suite d'une commotion souterraine ; mais M. Perrey a consigné le fait dans son catalogue.

1828. — Le 23 février à 8 h. 30 m. du matin, dans presque toutes les provinces des Pays-Bas et dans les départements du nord de la France, tremblement de terre plus remarquable par son étendue que par son intensité.

Le *Kunst- en Letterbode* de 1828, Iᵉ D., bl. 142, 160 et 191, cite les points extrêmes suivants, où il se fit sentir : au nord Haarlem et Dort; à l'est Bonn et Dusseldorf; au sud Commercy et Longuyon; à l'ouest Dunkerque et Flessingue. La direction aurait été du sud-est au nord-ouest. Ces indications concordent assez bien avec celles posées par M. QUETELET, mais diffèrent de celles données par J. B. FELLEUS (*Manuel de météorologie,* 1828, p. 371). VON HOFF et PERREY donnent d'assez longs détails sur ce phénomène ; nous les avons en partie utilisés dans notre récit avec ceux que nous avons recueillis nous-même dans les journaux et les recueils du temps. Ceux-ci et nos deux auteurs susmentionnés nous ont de plus fourni les dates suivantes.

1828. — Le 26 février à 8 h. du matin, légères secousses de 2 secondes à Upbergen et à Beck, près de Nimègue.

1828. — Le 21 mars après-midi, une secousse à Jauche, Jandrin, Jandrenouville. On l'observa aussi à Louvain, mais elle était à peine sensible. Ce même jour la butte dite Kerselaerberg, près d'Audenarde, s'affaissa sans aucune cause apparente.

1828. — Le 23 mars, une secousse à Jauche.

1828. — Le 3 décembre à 6 h. 30 m. du soir, tremblement de terre sur une ligne dirigée de Metz à Aix-la-Chapelle, par Malmedy, Spa et Stavelot. On le ressentit aussi, mais plus faiblement, à Liége, à Maestricht, à Verviers, à Bonn et à Dusseldorf. Contrairement à ce qui avait été observé le 23 février précédent, le baromètre était très-haut. (*Kunst- en Letterbode,* 1828, IIᵉ D., bl. 383.)

1829. — Le 4 juillet, entre minuit et 2 h. du matin, légère secousse à Zwolle. On observa que quoiqu'il ventât très-fort toute la nuit, un calme complet régna pendant la vibration. (*Kunst- en Letterbode,* 1829, IIᵉ D., bl. 46.)

1830. — Le 28 décembre à 2 h. de relevée, à Coblentz, Neuwied et Rubenach, on constate des secousses dirigées du nord-ouest au sud-est.

1832. — Le 23 août, vers midi, une légère secousse à Utrecht, citée par GARNIER dans sa *Météorologie* et par le *Kunst- en Letterbode* de Haarlem, année 1832.

1837. — Le 24 février à 5 h. du matin, pendant un temps orageux et pluvieux, on ressentit à Gand une assez forte secousse et un mouvement ondulatoire du sud-est au nord-ouest qui dura 2 à 3 secondes. Tout cela pourrait bien avoir été une illusion ; toujours est-il que le phénomène ne fut observé dans aucune autre localité.

1838. — Le 16 mars, à 1 h. du matin, secousse à Coblentz pendant une violente tempête. (COLLA, *Giornale astronom.*, 1839.) Nos propres notules portent le 16 avril.

1838. — Le 14 octobre à 7 h. du matin, autre violente secousse presque instantanée à Coblentz. Elle ébranla toutes les maisons, mais passa si rapidement qu'il fut impossible d'en déterminer la direction. (*Kunst- en Letterbode,* 1838, IIe D., bl. 319.)

1838. — Le 26 octobre à 4 h. 49 m. du soir, secousse très-forte à Avesnes, département du Nord. M. PERREY la cite d'après le *Giornale* de COLLA.

1841. — Le 22 mars, à 6 h. 34 m. du matin, à Coblentz, secousse du nord-est au sud-ouest avec un bruit assez fort. (LAMONT, *Annalen für Meteorologie und Erdmagnetismus,* I. Th., bl. 168.) Le mouvement fut également observé à Mosel et à Lahn, et quoiqu'il ne durât qu'une seconde, il fut si brusque que dans les appartements les meubles se déplacèrent, et que dans quelques boutiques les marchandises furent précipitées des rayons. (*Notules mss. inédites.*)

1841. — Le 24 octobre à 2 h. 8 m. du soir, secousse

à Cologne; elle dura deux secondes et était accompagnée d'un bruit souterrain. (COLLA, *Notices météorologiques*. Les nôtres n'en parlent pas.)

1842. — Dans la nuit du 13 au 14 janvier, forte secousse à Biberich; elle dura plusieurs secondes et fit craquer les fenêtres des maisons. (*Notules mss. d'après les journaux*.)

1842. — Le 25 mai, à 10 heures 38 minutes du soir, tremblement de terre observé à Bonn : les objets pendant dans les appartements éprouvèrent généralement un mouvement oscillatoire. (*Notules mss.* ibid.)

1842. — Le 13 octobre à 6 heures 30 minutes du soir, par un temps couvert, mais calme et doux, tremblement de terre dans les provinces rhénanes. A Coblentz deux secousses se succédèrent avec fracas. A Neuwied les oscillations durèrent six secondes et ébranlèrent les anciennes constructions connues sous les noms de *Maison* et *Cuisine du Diable* (*Moniteur universel* du 29 octobre 1842.)

1843. — Le 6 avril, vers 6 heures du matin, tremblement de terre dans le Brabant septentrional et les contrées adjacentes. (*Kunst- en Letterbode*, 1843, I[e] D., bl. 241; *Bulletins de l'Académie de Bruxelles*, 1843, n. 5; *Notules mss.* extraites des journaux hollandais.) Ceux-ci nous ont fourni la plus grande partie des détails, d'après lesquels nous avons rédigé notre relation.

1843. — Le 14 avril à midi, tremblement de terre sous-marin à Blokzyl, province d'Overyssel. On remarqua que l'eau d'un vaste et profond étang près de la digue de mer fut si violemment agitée, qu'elle jaillit pendant 7 à 8 minutes jusqu'à deux mètres au-dessus de la surface; puis elle devint trouble et épaisse ; de sorte que tous les poissons qu'elle contenait moururent (*Notules mss.* extraites des journaux hollandais, dont les renseignements, dans le cas présent, sont certes préférables à d'autres.)

1846. — Le 29 juillet, entre 9 et 10 heures du soir, tremblement de terre dans le bassin du Rhin. D'après les renseignements recueillis, il aurait ébranlé une étendue polygonale, dont les principaux sommets seraient Pyrmont au nord, Stuttgard et Wurtzbourg à l'est, Nancy au sud, Bruxelles, Louvain et La Hamaide (entre Ath et Renaix) à l'ouest. Les observateurs ne sont pas d'accord sur la direction du mouvement : les uns disent qu'elle était du nord au sud ; les autres de l'ouest à l'est. On le constata à Ems à 9 heures, à Vich à 9 heures 15 minutes ; à Aix-la-Chapelle à 9 heures 25 minutes ; à Bonn idem ; à Niederbrunn à 9 heures 30 minutes ; à Cologne à 9 heures 36 minutes ; à Francfort à 10 heures 2 minutes. Les ondulations se prolongèrent de 5 à 10 secondes et furent surtout sensibles à Cologne, à Bonn, à Boppart, à Siegbourg et à Aix-la-Chapelle. A Liége (quartier Sud) et dans la plupart des communes des environs, la secousse a été parfaitement ressentie, et elle y était accompagnée d'un bruit sourd. A Bruxelles elle fut remarquée dans le haut de la ville, mais par très-peu de personnes; elle y fut suivie de chaleurs assez fortes, le thermomètre s'élevant jusqu'à 33°,9 centigrades. Ce tremblement de terre aurait ébranlé 62,700 kilomètres carrés. Coïncidence remarquable : le même jour et à la même heure (9 h. 25 m.) une forte secousse se fit sentir à Rome. (PERREY, *Mémoire*, p. III; *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, 1847, T. XXIV, p. 453 ; QUETELET, *Du climat de la Belgique*, VIIe P., p. 21; *Notules mss.* extraites des journaux liégeois de ce temps.)

1848. — Tremblements de terre du 20 octobre et du 18 décembre. Le premier est annoté à l'Observatoire royal de Bruxelles comme s'étant manifesté vers 7 heures du matin. Le Brabant septentrional fut le théâtre de l'autre. La plupart des communes entre Bois-le-Duc et Eindhoven s'en ressentirent, surtout celles de Dinther et de Heeswijk, où depuis 10 heures du matin jusqu'à 3 heures après minuit, on éprouva en tout dix secousses, accompagnées du roule-

ment ordinaire, et qui durèrent chacune 4 à 5 secondes. L'air était parfaitement calme et cependant tous les arbres se balançaient comme s'ils eussent été agités par le vent. (QUETELET, *Du climat de la Belgique,* VII[e] P., p. 21; *Notules mss.* extraites des journaux hollandais.)

1849. — Le 18 février à 8 h. du matin, tremblement de terre sous-marin à Katwyk-sur-Mer, mais ce n'est qu'une présomption fondée sur un flux et un reflux subits, et que des renseignements ultérieurs n'ont pas confirmée sur la côte de la Nord-Hollande. (*Notules mss.* ibid.)

1850. — Le 9 septembre vers 7 h. 40 m. du matin, assez forte secousse dans cinq à six communes des environs de Haarlem, avec tintement des sonnettes et vive agitation de l'eau dans les fossés. Les dégâts furent insignifiants et se bornèrent à quelques murs lézardés et à quelques cheminées abattues à Bloemendaal, Hillegom, Veenenburg et Zandvoort. La direction générale semblait être du nord-ouest au sud-est.

1850. — Le 19 décembre dans la soirée, autre secousse observée à Haarlem et dans les environs, surtout à Bennebroek. Elle avait la même direction, fut moins intense, et resta circonscrite comme la première dans une zone relativement peu étendue. (*Notules mss.* idem.)

1851. — Le 21 janvier à 4 h. 20 m. du matin, tremblement de terre à Ruremonde. Il dura quelques secondes, était accompagné d'un bruit roulant qui semblait avancer dans la direction du nord-ouest au sud-est. Après le passage du phénomène, le temps qui était resté parfaitement calme, changea et le vent s'éleva peu à peu. (*Notules,* ibid.)

1852. — Le 8 juillet vers 8 h. 30 m. du matin. Chute d'un aérolithe à Assen, province de Drenthe, précédée de l'explosion d'un globe de feu, lequel n'ayant été aperçu que de peu de personnes, fit supposer à tort que le bruit entendu provenait d'un tremblement de terre. (*Notules mss.* ibidem.)

1855. — Le 10 mai, vers 10 h. du soir, secousse assez forte à Braine-le-Comte ; on la ressentit principalement rue de la Station, chez un débitant de liqueurs, où plusieurs flacons furent brisés, et chez un horloger, son voisin, où toutes les pendules furent instantanément arrêtées. Entre minuit et une heure du matin, on ressentit une seconde secousse, plus faible et seulement appréciable dans la ville haute. (*Notules mss.* extraites des journaux belges.)

1859. — Le 21 août, on ressent une légère secousse de tremblement de terre à Harderwijk et à Nijkerk, province de Gueldre. (*Notules mss.* extraites des journaux hollandais.)

MÉLANGES

NOTES ET ADDITIONS.

MÉLANGES.

ÉPIDÉMIES.

LES PESTES.

XIe SIÈCLE. — Les détails locaux que l'on possède sur la grande épidémie de 1006 à 1008 (T. I, p. 7-8), semblent souvent être transcrits les uns des autres, ou empruntés à une seule et même source et arrangés avec quelques variantes. Henri d'Outreman, qui place la peste en question à l'an 1008, dit qu'elle régna si furieusement dans la ville de Valenciennes, *que l'on pouuait plus aisement tenir le compte des viuants que des morts*. Il ajoute qu'elle cessa par l'intercession de la sainte Vierge, qui, ayant apparu à un ermite, lui ordonna d'inviter le magistrat de faire avec les habitants une procession solennelle autour des murs de la ville (V. H. d'Outreman, *Histoire de Valentiennes*, p. 93 et 430). Cette épidémie, si les dates n'ont pas été altérées par des copistes, doit avoir sévi pendant deux ou trois ans, de même que celle de 1094, que quelques vieilles chroniques mentionnent une année plus tôt : *Anno* MXCIII *mortalitas magna facta (est)*, dit la chronique de l'église royale d'Aix-la-Chapelle. D'autres la placent une année plus tard ; ainsi on lit dans une petite chronique d'Utrecht: *Millesimo* XCV. *Hoc anno maxima mortalitas fuit*. Au

reste, ces diverses dates se concilient facilement entre elles ainsi qu'avec celle donnée par Bertryn, que nous avons adoptée, car ce chroniqueur ajoute expressément que la mortalité régna pendant deux ans. (V. *Chronica ecclesiæ regalis Aquensis,* au codex d'Ernst, *Histoire du Limbourg,* T. VI, p. 78; les *Annales a coævo scriptore digesti,* à l'appendice de l'*Essai sur la statistique ancienne de la Belgique,* par M. de Reiffenberg, 1re partie, p. 76, et la *Chronica Ultrajectina* dans le *Vaderlandsch Museum* de M. C. P. Serrure, Ie D., bl. 416.)

XIVe SIÈCLE. — La mortalité extraordinaire qui vint décimer, de 1362 à 1368, la population des diverses villes des Pays-Bas, est attestée par des écrivains respectables, parmi lesquels nous citerons Corneille Zantfliet (*Chronica,* p. 280 et 291) et Arnold Bocop (*Croenick,* I, bl. 355). Ce dernier rapporte à l'an 1368 que, dans la seule ville d'Utrecht, le fléau emporta 11,000 personnes. Inutile d'ajouter que nous donnons ce chiffre, comme ceux rapportés t. I, p.53, sous notre réserve habituelle.

XVIe SIÈCLE. — Aux communes citées (T.II, p. 84 et 85), comme ayant été visitées en 1599 par la peste, il convient d'ajouter celle de Kampen, ville de la province d'Overyssel. L'historien Baudartius, qui desservait alors l'église réformée de cette ville, en sa qualité de ministre protestant, rapporte dans son auto-biographie que l'épidémie était générale dans les Pays-Bas : *Anno* 1599 *doe de peste seer grasseerde ouer al in Nederlant.* Il ajoute qu'il traduisit à cette occasion pour la consolation de beaucoup de bons chrétiens, certain opuscule intitulé : *Ludovici Lavateri, de Peste* (V. *Kronijk* de la Société historique d'Utrecht, 1849, bl. 246).

XVIIe SIÈCLE. — Aux villes désolées par l'épidémie de 1624, et citées T. I, p. 91, il faut ajouter Rotterdam. Du 6 avril 1624 au 6 avril 1625, le *Pesthuis* ou lazaret y reçut 663 personnes atteintes de la peste, desquels 332 succombèrent et 331 guérirent, ainsi que cela fut attesté par une

inscription gravée sur une pierre enchassée dans la façade. (*Staat der Vereenigde Nederlanden,* Ve D., bl. 244).

Dans le relevé des épidémies du xviie siècle (T. I, p. 92), nous n'avons pas compris l'année 1635. Elle mérite cependant une place dans cette galerie funèbre, quand ce ne serait que par considération pour la ville de Leyde, où la peste aurait enlevé, en sept mois, 14,588 personnes, à ce que prétend Orlers. (*Beschryving van Leyden,* I. D., bl. 48-49). Il est vrai que la population de cette ville, dans la première moitié du xviie siècle, est évaluée par quelques auteurs à 50 et même à 100,000 habitants; mais ces chiffres, le dernier surtout, semblent fort exagérés; car en 1825, la population de Leyde n'était évaluée qu'à 30,000 habitants.

A tous les maux que dut endurer la ville d'Utrecht pendant l'occupation française de 1672-73, et dont nous n'avons pu donner qu'une légère esquisse, (T. II, p. 71) se joignit aussi une maladie épidémique, produite par l'encombrement. Everhard Booth, qui en parle dans ses *Annotations journalières,* la qualifie de *legersiekte* (maladie des camps). Elle sévit particulièrement pendant le mois de novembre 1672, emportant chaque semaine cent à cent vingt habitants, indépendamment des militaires. En ce même temps, la ville manquait de combustibles, et nul moyen d'en avoir, l'autorité française ayant mis en réquisition tous les bateaux, afin d'amener des briques et d'autres matériaux pour la construction de corps de garde. Booth assure que ce fut en vain que l'on représentait aux chefs que les pauvres mouraient de froid; car ils auraient répondu que l'on pouvait bien patienter deux ou trois jours! (V. le VIe vol. IIe part. des *Berigten* de la Société historique d'Utrecht, p. 54 et 58.)

Nous avons rappelé (T. I, p. 89) les nombreuses ordonnances de police émanées du magistrat d'Anvers en matière de maladies contagieuses, pendant le règne de l'infante Isabelle. Depuis, M. le docteur Broeckx a publié son *Histoire du Collegium medicum Antverpiense,* où nous

avons trouvé, p. 126-133, un catalogue bien plus complet de ces ordonnances : de 1599 à 1671, on n'en compte pas moins de cent vingt-cinq ! Il convient toutefois d'ajouter que beaucoup de ces ordonnances furent provoquées par mesure de précaution et par suite de l'apparition de quelque mal contagieux dans les villes et provinces voisines. Quant aux années de pestilence concernant spécialement la ville d'Anvers, le catalogue cité nous a donné les dates suivantes : 1603, 1604, 1605, 1617, 1624, 1625, 1626, 1627, 1631, 1636, 1646, 1653, 1656, 1657, 1658, 1659, 1664, 1665, 1668, 1669, 1670, 1671. — Ainsi en total vingt-deux années de peste, près du quart d'un siècle. Après l'année 1671, M. Broekx n'a plus trouvé que cinq publications sur la matière : il en conclut que les maladies contagieuses étaient devenues plus rares, ou bien que les règlements furent mieux observés. Cette opinion du savant praticien confirme ce que nous avons dit (T. I, p. 96) sur l'extinction de la peste dans nos contrées.

PESTE NOIRE.

Nous avons réuni ici quelques faits de nature, pensons-nous, à fixer la date de l'invasion de cette épidémie, et à compléter ce que nous avons dit (T. I, p. 46) de ses ravages, dont Pétrarque et Boccace furent les témoins oculaires, et dont le premier disait que la postérité en accueillerait le récit comme des fables. Ainsi qu'on se le rappellera, ce fléau servit de prétexte à une persécution contre les Juifs. Or, les bulles de Clément VI, datées du 4 juillet et du 26 septembre 1348, défendant de molester les individus de cette nation, prouvent que les massacres avaient dès lors commencé, et par conséquent que la peste noire avait apparu en Europe, notamment en Italie et dans le midi de la France.

Sa marche, paraît-il, fut d'abord assez lente, car les Flagellants, auxquels elle aurait donné naissance, ne surgirent en Souabe qu'en juin 1349. A cette époque, il semble que la peste noire n'avait pas encore atteint la Basse-Allemagne, puisqu'au mois de juillet suivant, Charles de Luxembourg n'hésita pas à se rendre à Aix-la-Chapelle pour s'y faire inaugurer comme roi de Germanie.

Peu après cependant, l'épidémie doit avoir pénétré dans cette cité impériale, d'où elle se répandit bientôt dans nos Pays-Bas. Bien que Mathieu Villani prétende qu'il mourut peu de personnes en Brabant, le témoignage de cet écrivain italien doit présenter moins d'autorité que celui de notre compatriote Radulphe de Rivo, doyen de Tongres, qui nomme expressément le Brabant parmi les provinces où la mortalité fut la plus effrayante. Entre autres per-

sonnes de marque enlevées par cette contagion, nous devons mentionner Henri V, duc de Limbourg : ce jeune prince, fils de Jean III, duc de Brabant, mourut le 29 novembre 1349, et grossit ainsi la nomenclature des victimes illustres que nous avons déjà donnée (T. I, p. 47). Cet événement si douloureux pour notre famille ducale, assigne l'année 1349 pour date au règne de la peste noire en Belgique. Ajoutons que Simon de Couvin, écolâtre de Saint-Lambert et recteur des écoles à Liége en 1350, nous a laissé de cette cruelle épidémie une description en vers latins, à laquelle Paquot a consacré un article dans ses *Mémoires littéraires,* T. I, p. 413 de l'édition in-folio.

PESTHUIZEN.

Au XVIIe siècle, la plupart des villes des provinces septentrionales des Pays-Bas possédaient des hôpitaux spéciaux pour le traitement des pestiférés et des personnes atteintes de certaines maladies contagieuses. Un établissement de ce genre existait depuis longtemps dans l'intérieur de la ville d'Amsterdam, lorsqu'en 1616 on s'avisa d'en construire un nouveau hors de l'enceinte murée ; mais s'étant trouvé trop petit, il fallut l'agrandir en 1630-35, puis, à la suite d'un incendie, le rebâtir complètement en 1732. — A la Haye on bâtit en 1569, un *Pesthuis* à côté de la chapelle Saint-Antoine, qui existait depuis le XVe siècle. Des hôpitaux pour les pestiférés furent également fondés à Rotterdam en 1599, à Gorcum en 1600, à Gouda en 1613, à Leyde en 1635. A Utrecht on avait le grand hôpital de *Leeuwenberch,* où l'on amenait tous les pestiférés qui le désiraient et qui y étaient traités gratuitement, pour l'amour de Dieu. Il existait aussi de ces établissements à Delft, à Schiedam, à Harlem, à Zierikzée, à Goes, à Berg-op-Zoom et ailleurs. (Voyez l'ouvrage *Tegenwoordige staat der Vereenigde Nederlanden.* IIe, IVe, V^e, VIe et IXe Deel, passim.)

Nombre de ces hôpitaux, cependant, n'étaient que de misérables constructions en bois, et le service a dû être d'autant plus mal organisé, que dans plusieurs on admettait les aliénés à côté des pestiférés ! Lorsque le typhus d'Orient eut entièrement disparu du sol néerlandais, on trouva tout naturel de transformer les *Pesthuizen* en *Dolhuizen* et de les affecter exclusivement aux aliénés. Ils avaient encore

cette destination vers le milieu du XVIIIe siècle, sauf un petit nombre convertis en hospices de vieillards et d'infirmes; celui de Leyde a même été trouvé assez spacieux pour servir de maison de correction.

En Belgique, on suivait généralement une pratique opposée à celle en usage en Hollande : au lieu de réunir les pestiférés dans des locaux particuliers, on les reléguait dans des huttes ou maisonnettes établies sur les remparts, les glacis ou tout autre point isolé. Nous avons vu cette pratique exister à Bruxelles, à Namur et à Ypres. (T. I, p. 75, 76 et 92.) Des maisonnettes semblables, au nombre de quinze, furent construites en 1637 près d'Anvers, sur la butte de Stuivenberg. (Mertens et Torfs, *Geschiedenis van Antwerpen*, Ve D., bl. 455.)

Cependant, il y avait aussi des hôpitaux pour les pestiférés, et on se rappellera qu'à Namur celui de Saint-Roch avait cette destination. (*Fastes*. T. I, p. 75.) Le lazaret d'Anvers, dont il a été question à l'occasion de l'épidémie de 1571 (Ibid., p. 81,) paraît avoir été construit dès l'an 1549; il a été démoli en 1805, lors de l'établissement des bassins de commerce (Mertens et Torfs, V, 299 et VII, 78). Un des plus remarquables de ces hôpitaux fut assurément le *Pesthuis* de Gand, appelé aussi l'hospice de Saint-Macaire. Il fut fondé par le magistrat en 1582, et rebâti en 1672 ; ce devait être un bâtiment assez vaste, puisqu'en 1792, on put l'approprier à une caserne de cavalerie. (Steyaert, *Beschryving van Gent*, bl. 294.)

SPÉCIFIQUES CONTRE LA PESTE.

Dans l'histoire des épidémies, les spécifiques contre la peste ont joué à diverses époques un rôle trop considérable pour que nous ne leur consacrions pas ici un article particulier. De tout temps, en effet, il s'est trouvé des charlatans pour spéculer sur la terreur et la crédulité du public, malgré les sévères châtiments qu'on leur infligeait parfois, et la triste fin de ceux qui pratiquaient au xve siècle leur industrie à Dixmude (T. I, p. 61) n'a pu empêcher qu'ils eussent des successeurs. Au siècle suivant, leur audace provoqua un placard royal du 31 octobre 1562, qui assimila les charlatans aux vagabonds, et leur défendit de parcourir le pays en troupes, sous peine du fouet pour la première transgression, et du bannissement en cas de récidive. En dépit de cette ordonnance, leur effronterie ne fit que s'accroître et on fut obligé de les chasser d'Anvers. Mais ils ne tardèrent pas à rentrer dans cette ville, grâce au désordre enfanté par les troubles civils et religieux.

Nous trouvons dans une supplique du docteur Lazare Marcquis, de 1646, publiée par M. Ch. Broeckx dans son *Histoire du Collegium medicum Antverpiense*, p. 63 et suivantes, des détails curieux sur cette engeance qui infesta Anvers pendant la première moitié du xviie siècle ; mais peut-on s'étonner que le peuple se laissât tromper par ces intrigants, alors qu'ils ne craignaient pas de duper les magistrats eux-mêmes ! Ceci n'est pas une supposition gratuite, et voici à preuve un premier exemple.

« Item, comme un Français avait vendu aux Magistrats de la ville un pestifuge (*pestwater*), que ces Messieurs

avaient donné à débiter à feu M. Guilliam, apothicaire, au coin de la rue du Lit. »

Ce ne fut qu'après coup que l'on s'avisa de soumettre cette eau merveilleuse à l'examen des médecins. Marcquis ne nous apprend pas quel fut le résultat de cet examen, mais il est plus explicite dans l'article suivant.

« Item, sur la délibération, pendant le consulat de M. d'Oyenbrugghe, si les Magistrats admettraient un individu recommandé par Bruxelles, qui promettait, moyennant 3000 florins, de délivrer la ville de la peste en moins d'un an, à quel effet on lui avait loué une maison près de l'Esplanade, indépendamment du cadeau d'une pièce de vin qu'on lui avait fait; mais lorsque la vénérable mère de l'Hôpital lui eut remis douze personnes infectées de la peste, il n'y en eut qu'une qui guérit, sur quoi il partit tout honteux. »

Nous croyons bien que cet escroc ne reçut pas son salaire de 3000 florins ; mais la ville en fut toujours pour son vin, et onze malades avaient payé l'expérience de leur vie. Le mauvais succès du protégé de Bruxelles ne rebuta pas d'autres aventuriers. A quelque temps de là, Lazare Marcquis fut mandé à l'hôtel-de-ville, pour aviser avec d'autres médecins « sur un *pestwater* qu'une dame française voulait vendre à Messieurs du Magistrat. » Bien leur en prit ; mais pour mettre la question en délibération, il faut qu'ils aient eu la conviction de l'existence d'un spécifique contre la peste. Une foule de gens du reste prétendaient être en possession de ce secret, et parmi les individus auxquels Marcquis fit subir un examen officiel, nous voyons figurer un Malinois, un Anglais, un Campinois, un certain Fymis, licencié, à Contich, un autre licencié connu sous le sobriquet de *Slinxem Rechsem*. S'il en était ainsi à Anvers, où le *Collegium medicum* était sans relâche à la poursuite des Fontanaroses, Jean Potages et autres imposteurs qui ne craignaient pas de débiter en plein vent leurs drogues contre tous les maux, que l'on juge du désordre qui devait régner dans les localités privées d'une police médicale.

LÉPROSERIES.

Aux nombreux établissements de ce genre dont nous avons rappelé la création en Belgique et en Hollande(T.I, p. 25-29 et 365), nous devons encore ajouter l'important hospice de Bergues-Saint-Winoc. Cette léproserie, dite *la Madeleine* ou *de Ziekelieden,* existait hors de la ville en 1236; dix ans après, elle fut placée par Innocent IV sous la protection du Saint-Siége ; mais des abus s'étant glissés dans l'administration, l'établissement dut être réformé en 1315. Il était desservi par un prêtre et douze frères, nés ou reconnus bourgeois de Bergues-Saint-Winoc, *et portant habit simple et de humilitée, c'est à scavoir une maniere de scapulare de drap grys-brunastre, manches blanches et coliers de la maniere de chil de Saint Jehan.* La *Madeleine* du reste possédait de beaux priviléges et des lettres comtales de sauvegarde. Son gouverneur était ordinairement une personne de la noblesse, et le Magistrat de Bergues avait la surveillance de l'administration de cet hospice ; il fut supprimé en 1619 et ses biens donnés aux Jésuites. (L. de Baecker, *Recherches sur la ville de Bergues-Saint-Winoc,* p. 197-199.)

La ville de Valenciennes, qui dépendait autrefois du Hainaut, avait anciennement aussi sa ladrerie, située hors de la porte Montoise. H. d'Outreman (*Histoire de la ville et du comté de Valentiennes,* p. 484) la croit toutefois moins ancienne que la chapelle qui y était attenante, dont, à ce qu'il prétend, le pape Léon IX aurait fait la dédicace en 1049, époque où la lèpre était encore peu répandue.

La léproserie d'Anvers, dite *Terzieken,* dont nous avons

constaté l'existence en 1231 (T. I, p. 27), était dès lors, comme établissement public, en possession d'un sceau. M. Génard, bibliothécaire-adjoint de la ville d'Anvers, auquel on doit la découverte de ce précieux souvenir de la charité de nos ancêtres, l'a trouvé attaché à un acte du XIIIe siècle. Ce sceau représente saint Lazare dans le sein d'Abraham (allusion au chapitre XVI de l'évangile de saint Luc) avec l'exergue DOMUS LEPROSORUM ANTWERP. On le trouve représenté dans les *Miscellanées* de M. Broeckx, dont nous parlerons ci-après.

Les renseignements que nous avons pu recueillir sur la ville de Lierre, ne nous permettent pas d'affirmer qu'il y ait existé un établissement spécial pour les lépreux, mais nous avons pu constater qu'ils y furent l'objet de précautions sanitaires. Nous lisons en effet dans le compte communal de Lierre de 1377, qu'en cette année Corneille et Jean Nys furent chargés de conduire à Louvain trois individus, afin de les faire examiner à la léproserie de Terbank: *Omme te proeuene of si besiect waren*. Ce voyage se fit en voiture et coûta 7 *mottoenen* 35 *witten*, y compris le salaire du voiturier et la rétribution à la dame du couvent. Messieurs les commissaires eurent en outre pour leur peine 3 *ghelten* (6 pots) de vin. (*Codex dip. neerl.* de la Soc. hist. d'Utrecht, T. IV, p. 238.)

La léproserie d'Utrecht dont nous avons précédemment parlé (T. I, p. 29), était située hors de la porte des Dames Blanches et desservie par une association. D'après une notice insérée à la *Kronijk citée* de la Société historique (A^e^ 1859, p. 104), cet hospice existait encore en 1608 et jouissait de gros revenus.

Parmi les villes des provinces septentrionales que nos recherches nous ont fait reconnaître comme ayant été en possession d'une léproserie, nous inscrirons d'abord La Haye dont la ladrerie, située hors de la porte de Delft, n'était plus qu'un simple hospice en 1711 (De Cretser, *Beschryvinge van 's Gravenhage,* bl. 31), de même que celle de Rotterdam. La date de la fondation de ces deux établisse-

ments n'est pas indiquée, non plus que celle des léproseries de Zierikzee, d'Enkhuizen et de Harlem. Dans cette dernière ville on y avait affecté une ancienne chapelle de Saint-Jacques et à Enkhuizen une partie du couvent de Sainte-Cécile. Gouda eut une maladrerie dès le XIV[e] siècle, et cela au milieu de la ville. Celle de Kampen, selon Bocop (*Croenick,* I[e] D., bl. 476), fut fondée en 1403 par le bourgmestre Pelgrom Morre. Rappelons enfin Ysselstein qui n'avait qu'une simple association pour le soulagement des lépreux (*gilde der arme zieke en melaetsche menschen*) instituée en 1447 à Notre-Dame d'Eiteren, près de la ville. (*Kronijk* de la Soc. hist. d'Utrecht. A[e] 1849, p. 381.)

En résumé, les renseignements complémentaires qui précèdent permettent de constater la fondation ou l'ancienne existence d'une trentaine de léproseries dans diverses localités des Pays-Bas ; mais le chiffre est, selon toute apparence, loin d'être complet. En effet, quand on voit des petites villes et même des communes rurales dotées de ces établissements charitables, il est à présumer qu'il en existait beaucoup d'autres quoique de moindre importance, et nous ne serions nullement surpris que des investigations ultérieures vinssent confirmer notre présomption à cet égard.

LÉPREUX.

Si l'on devait s'en rapporter à l'auteur de la vie de saint Marcelme, la lèpre, dont nous avons fixé l'introduction en Europe à la suite des croisades (V. T. I, p. 24), aurait été connue aux Pays-Bas dès le VIIIe siècle. Le légendaire nous raconte en effet que ce saint, qui fut un des compagnons de saint Willebrord, guérit à Oldenzeel deux lépreux, qu'il y rencontra, mendiant munis d'une cliquette de bois. Pierre d'Outreman, citant ce fait (*Histoire de la ville de Valentiennes,* p. 484) trouve la particularité de la cliquette très-remarquable : elle le serait assurément, si elle était prouvée, mais elle tend plutôt à infirmer le fait principal ; car ce n'est qu'après la multiplication inquiétante des lépreux, au XIIe siècle, qu'on s'avisa de les astreindre à certaines mesures de police.

En fait de personnes de rang qui furent atteintes de la lèpre (T. I, p. 36), nous citerons ici Gilles de Duras, comte de Rochefort et de Clermont-sur-Meuse, qui ayant été attaqué de cette affreuse maladie vers l'an 1176, dut renoncer à la carrière des armes qu'il avait passionnément aimée et se retirer tout à fait du commerce des hommes. Ernst, (*Hist. du Limbourg,* T. III, p. 175.)

Après la publication du 1er volume de nos *Fastes,* M. Broeckx a successivement fait paraître une *Note* et des *Miscellanées* qui jettent un grand jour sur le régime imposé aux lépreux à Anvers. Ces documents sont du plus haut intérêt et on nous saura gré de les résumer ici.

A Anvers, la visite des personnes suspectes de la lèpre se faisait à l'hospice de Terzieken ou au domicile d'un des

praticiens à ce désignés par le Magistrat. La commission des visites se composait des médecins et des chirurgiens jurés de la ville; ceux qui négligeaient d'assister aux séances encouraient une amende de six gros. Les examens se faisaient avec sévérité et la séquestration n'était prononcée qu'avec beaucoup de circonspection. Au surplus, les cas semblent avoir été peu nombreux au XVIe siècle. D'après les procès-verbaux, publiés par M. Broeckx, il n'y eut dans l'espace de sept ans, de 1517 à 1524, que 61 personnes qui, comme suspectes de ladrerie, furent citées afin de subir la visite corporelle. Sur ce nombre 14 reçurent leur sentence, — c'était le terme usité, — et furent déclarées atteintes de la lèpre; 24 furent reconnues saines, 18 remises à une séance ultérieure et 5 ne se présentèrent pas.

Parmi les individus dont la séquestration fut levée en 1519, se trouve un nommé Gérard Thys qualifié doyen des lépreux et qui avait la police du quartier. Il semble aussi qu'il avait mission d'éclairer la faculté sur les fraudes tendant les unes à feindre, les autres à dissimuler le mal. Il a dû être lui-même passé maître dans ces pratiques de dissimulation, car plus tard, en 1523, il fut reconnu par ses propres aveux qu'il en avait su imposer à la commission médicale, et l'ex-doyen fut en conséquence réintégré l'année suivante dans la léproserie.

Un fonctionnaire semblable se rencontre à Gand en 1537. Il se nommait Adrien Beyns et était infirme (*siekman*). Le placard impérial du 21 août 1537, qui nous révèle le nom de ce doyen gantois, nous fait également connaître ses fonctions : elles consistaient principalement à rechercher les fraudes et à dénoncer les lépreux de contrebande ; car alors, pas plus qu'aujourd'hui, il ne manquait pas de fripons auxquels il ne répugnait pas de feindre les maladies les plus dégoûtantes et même de se les inoculer réellement, dès qu'elles pouvaient protéger leur fainéantise et leur penchant à la mendicité. C'est pourquoi le placard cité autorise Adrien Beyns à visiter toutes les villes et communes de Flandre, afin de dépister les faux lazares et de les

diriger sur la léproserie de Gand, où ils devaient être examinés. Toutes les autorités étaient requises de lui prêter dans ce but main-forte et assistance. (V. *Plakkaertboek van Vlaenderen,* Ve D., bl. 585-86.)

Revenons aux lépreux d'Anvers. En vertu d'une convention conclue le 8 août 1553, entre l'administration des pauvres et le couvent de Terzieken, ce dernier s'était engagé à admettre gratuitement les femmes non-mariées et les enfants des deux sexes jusqu'à 18 ans. A cet âge, les garçons devaient être relégués avec les hommes dans les maisonnettes construites par la ville au Stuivenberg, près du faubourg de Dambrugge. Cette convention a sorti son effet pendant plus de deux siècles.

L'établissement du Stuivenberg était une véritable léproserie civile, qui avait son doyen, lépreux lui-même, chargé de faire observer le règlement, sous la surveillance d'un des aumôniers des pauvres. Ce règlement, détaillé dans diverses ordonnances du Magistrat de 1567 et de 1569, nous apprend que les lépreux pouvaient assister les dimanches au service divin à Saint-Willebrord, mais en restant hors de l'église et devant la porte, puis retourner tous ensemble à leur logement, sous peine de vingt sous d'amende. Trois fois par semaine, le lundi, le mercredi et le samedi, ils étaient autorisés à quêter en ville, et le produit de ces quêtes était réparti d'après l'avis de l'aumônier. Afin de leur éviter l'ennui du désœuvrement, ils étaient obligés de confectionner des balais, des vergettes, des brosses, etc. Les récalcitrants et ceux qui s'étaient rendus coupables de quelque délit étaient sévèrement punis ; on les enchaînait à un billot pendant quinze jours à deux mois, et durant tout ce temps ils étaient tenus au pain et à l'eau. Le service de propreté se faisait par deux femmes. Les successions des lépreux, s'ils en laissaient, étaient recueillies par la chambre des pauvres, à moins qu'il n'y eût des héritiers directs, auquel cas elle n'avait droit qu'à la moitié.

Des ordonnances subséquentes de 1601, 1614 et 1633, en rappelant ces dispositions, en ajoutent plusieurs autres.

Aux habitants de la ville, il était défendu de loger des lépreux, sous peine de 6 florins d'amende, et de correction arbitraire pour la seconde récidive. Les lépreux étrangers devaient être expulsés; les autres, s'ils ne pouvaient être admis dans une des deux léproseries, devaient aller se fixer rue de la Cuiller et près de la tour des Tanneurs. Les quêtes en ville continuèrent à être autorisées, mais il était formellement défendu aux lépreux de toucher les personnes, les objets, les denrées, de plonger leurs mains dans les cuves d'eau, etc.; enfin les quêteurs, qui devaient se tenir au moins à trois pieds de distance des portes des maisons, n'étaient autorisés à agiter leur cliquette que lorsqu'ils étaient en costume de ladres : tunique grise brodée d'un L, chapeau entouré d'une bande blanche.

Les documents que nous analysons ne donnent aucun renseignement qui permette de supputer la population de l'établissement de Dambrugge. On apprend seulement par l'ordonnance de 1633 que les lépreux mendiaient parfois en troupes de cinq ou six, importunant et effrayant les habitants. Cet abus fut réprimé ainsi que celui de pêcher et de vendre du poisson et même de la bière, car il semble qu'il y en avait qui tenaient cabaret. M. Broeckx croit pouvoir inférer de ces faits que la maladie avait beaucoup perdu de son intensité et n'inspirait guère la crainte de la gagner par le contact avec les infectés. A Malines on jugea à cette époque que la lèpre avait entièrement disparu; aussi l'archevêque Jacques Boonen ordonna en 1640, malgré l'opposition des intéressés, que des 5000 florins formant le revenu de la léproserie, 3500 seraient donnés à l'hôpital de Notre-Dame.

Bien qu'on ne rencontrât plus guère d'indice de l'existence de la lèpre à Anvers, plus d'un siècle s'écoula avant qu'il fût question d'y prendre une mesure analogue à celle prise à Malines. Une dépêche du prince Charles de Lorraine, du 16 juin 1768, appela sur ce point l'attention du Magistrat, mais on ignore si celui-ci s'en occupa. Toujours résulte-t-il de trois pièces, dont deux communiquées par

M. Van Lerius, qu'en 1754 il y avait encore un lépreux à Dambrugge, et une autre en 1777. De même en 1783 il y avait à la léproserie de Terzicken une vieille femme et deux jeunes garçons, tous trois infectés de la lèpre, et qui étaient de la part des religieuses l'objet des soins les plus attentifs. Ce couvent-hospice rendait donc des services à l'humanité. Il n'en fut pas moins supprimé, deux ans après, avec un grand nombre d'autres, jugés inutiles par Joseph II, qui préludait ainsi aux spoliations que les Jacobins devaient bientôt mettre en pratique sur une plus vaste échelle.

ÉPIDÉMIES LES PLUS RÉCENTES.

Notre travail sur les épidémies s'est arrêté à la fin de la seconde période décennale du royaume de Belgique, et nous aurions désiré pouvoir le compléter par un tableau de notre état sanitaire pendant la troisième période de 1851-1860. Cette période, en effet, si elle ne fut pas aussi désastreuse que les deux premières, n'a pas toutefois été moins fertile en maladies épidémiques qu'elles : dans certaines localités, il ne se passa presque pas d'année sans que l'on ait vu reparaître le choléra, le typhus ou la dyssenterie avec plus ou moins d'intensité. L'année 1859 surtout fut signalée par les ravages de ces trois fléaux. Malheureusement, les données que nous avons pu recueillir sur la marche et les effets de ces épidémies sont très-incomplètes, et les documents publiés jusqu'à ce jour sont loin de présenter des statistiques précises. Ce n'est donc que sous toute réserve que nous consignons ici les renseignements suivants :

PROVINCE D'ANVERS. — L'année 1859 a été surtout fatale à cette province. Indépendamment du choléra, du typhus et de la dyssenterie, les fièvres paludéennes intermittentes, remittentes et continues ont régné dans la plupart des localités du nouveau canal de la Campine, où jusqu'ici on les avait rarement observées ; mais c'est surtout dans les communes riveraines de l'Escaut qu'elles se sont manifestées en 1859 avec une gravité telle que de mémoire d'homme on n'en avait vu de pareille.

Fièvre typhoïde. — De 1851 à 1859, elle s'est montrée

dans diverses localités notamment deux fois à Stabroeck et à Hoboken, et une fois dans une douzaine d'autres communes rurales. En général, elle était peu meurtrière. D'après les tableaux de la mortalité à Anvers, cette affection y a enlevé 103 personnes en 1858 et 200 en 1859.

Dyssenterie. — Quatre communes ont été atteintes en 1859 par cette épidémie. Stabroeck, déjà deux fois décimé par le typhus, présente pour la dyssenterie 99 cas dont 13 suivis de déces. Mais ce fut Baelen, commune de la Campine, dont la population est d'environ 3500 ames, qui fut la plus cruellement maltraitée : de 200 à 230 personnes atteintes, 150 succombèrent. Au total, il y eut dans les quatre communes 333 cas et 171 décès.

Choléra-morbus. — Pendant la troisième période décennale, il n'y a presque pas eu d'année où l'on n'ait signalé des cas plus ou moins nombreux de choléra, surtout à Anvers et à Malines. Cette maladie paraît décidément implantée dans notre sol, aussi ne s'en préoccupe-t-on guère que lorsqu'elle acquiert un certain degré d'intensité et que l'accroissement anormal des décès commence à inquiéter : ceci a eu lieu en 1859. Treize communes de la province d'Anvers furent alors atteintes, et sur 1620 cas, on y constata 748 décès[1]. Dans ces chiffres ne sont pas comprises les villes, et nous ne pouvons présenter des renseignements un peu certains que sur celle d'Anvers : nous les résumons dans le petit tableau suivant, d'après les *Rapports* annuels de l'administration communale :

ANNÉES.	DATES.	DURÉE.	CAS.	DÉCÈS.
1853	Du 12 septembre au 5 décembre.	3 mois.	372	210
1854	Fin août à décembre.	3 mois.	562	305
1855	Du 25 juin au 25 novembre.	5 mois.	218	103
1856	Du 6 novembre au 1 décembre.	1 mois.	15	11
1859	Du 7 juillet au 11 novembre.	4 mois.	1503	990

(1) Ces données sont tout à fait incomplètes. L'*Exposé de la province d'Anvers*, auquel nous les empruntons, ne dit mot de Malines, et dans le relevé des

Pendant ces diverses apparitions, la marche capricieuse du fléau a été de nouveau constatée et on voit également que l'intensité est tout à fait indépendante de la durée, enfin que l'époque de son invasion varie depuis la fin du printemps jusqu'à la fin de l'automne.

PROVINCE DE BRABANT. — Pendant l'année 1858, deux fléaux visitèrent cette province : la fièvre typhoïde qui, sur 700 cas, occasionna environ 100 décès, et la petite-vérole, qui se produisit chez 1236 personnes et en enleva 309. En 1859, les ravages du typhus furent compliqués par ceux du choléra et de la dyssenterie. D'après l'*Exposé de la province du Brabant de* 1860, voici la statistique de la mortalité produite par ces divers fléaux.

Choléra.	1974 cas,	1192 décès.
Typhus.	763 »	235 »
Dyssenterie.	194 »	79 »

FLANDRE OCCIDENTALE. — Les trois épidémies qui désolèrent le Brabant, n'épargnèrent pas non plus la Flandre occidentale en 1859. Les chiffres, d'après l'*Exposé de* 1860 de cette province, se résument ainsi :

Choléra.	873 cas,	491 décès.
Typhus.	51 »	20 »
Dyssenterie.	133 »	45 »

FLANDRE ORIENTALE. — Après un état sanitaire des plus satisfaisants, en 1858, cette province fut envahie, pendant le second semestre de l'année suivante, par le choléra qui, remontant l'Escaut depuis Anvers, se déclara à Gand le 1er septembre, c'est-à-dire près de deux mois après qu'il eut éclaté à Anvers, fait de nature à donner raison à ceux qui contestent la nature contagieuse du choléra. Quoi qu'il

communes rurales, nous ne voyons figurer, ni Puers où la kermesse fut supprimée à cause de la maladie, ni Berchem et Oorderen, qui votèrent des allocations extraordinaires à leurs bureaux de bienfaisance, afin de faire face aux frais nécessités par l'épidémie.

en soit, voici quelques chiffres relatifs aux foyers principaux du fléau asiatique en 1859,

Gand.	1129 cas,	498 décès.
Basele.	236 »	117 »
Rupelmonde.	221 »	50 »

L'*Exposé de la Flandre orientale* rappelle à ce sujet, qu'en 1832 et en 1849, plus de 6000 individus furent atteints à Gand, et qu'en 1854 on en compta encore 2000. La diminution que l'on constate pour 1859 serait, d'après l'*Exposé*, le résultat des mesures sanitaires prescrites en 1850 à l'égard des enclos, des ruelles et des habitations des ouvrers.

HAINAUT. — Pendant les années 1857 et 1858 la fièvre typhoïde a sévi sur différents points de cette province, notamment à Charleroi et dans les environs; mais les cas furent généralement peu meurtriers. Cette épidémie persistait encore en 1859, lorsque vers la fin de l'été elle fut renforcée par le choléra asiatique, qui eut son principal foyer à Mons et se développa dans un certain nombre de communes. L'*Exposé* ne fournit aucun chiffre qui permette de se faire une idée des effets des deux contagions.

LIÉGE. — La fièvre typhoïde, qui sévissait depuis 1858 dans quelques localités, fut rejointe en 1859 par le choléra, mais les cas furent peu nombreux et les victimes assez rares.

LIMBOURG. — Sauf quelques cas de typhus et de variole, l'état sanitaire de cette province fut assez satisfaisant en 1858, et le choléra qui y fit son apparition l'année suivante, resta circonscrit dans des limites assez étroites. D'après l'*Exposé*, on n'aurait eu des victimes qu'à Hasselt.

LUXEMBOURG. — Ainsi que nous l'avons consigné aux *Addenda* du T. I, p. 435, les villes d'Arlon, de Virton et une dizaine d'autres communes du Luxembourg belge furent atteintes par le choléra en 1854 : sur 1815 cas, il y eut 313 victimes. Ceci se trouvait consigné dans l'*Exposé*

de 1857. Les *Exposés* des trois années suivantes ne fournissent aucun renseignement sur l'état sanitaire de cette province.

NAMUR. — Cette province, réputée la plus salubre de la Belgique, a pleinement justifié sa renommée pendant la troisième période décennale. En 1858 et en 1859 on n'y a observé que quelques cas rares de fièvre typhoïde; le choléra n'a fait qu'y passer et n'a enlevé qu'un petit nombre de malades.

RÉSUMÉ. — Après des données aussi incomplètes que celles que nous venons de recueillir, il serait inconséquent de vouloir grouper les chiffres dans un tableau ; mais des détails que nous venons d'exposer, un fait reste toujours acquis aux fastes des épidémies, à savoir : que pendant notre troisième période décennale, particulièrement en 1859, toutes nos provinces ont encore payé tribut au typhus ou au choléra, quelques-unes en outre, et ce furent les plus maltraitées, à la dyssenterie. En général, la statistique hygiénique et sanitaire laisse encore beaucoup à désirer en Belgique. Les *Exposés provinciaux* et les *Rapports communaux* sont la plupart à cet égard aussi superficiels qu'insignifiants. Si, comme nous avons quelque lieu de le croire, cela tient au défaut de renseignements, pourquoi ne prend-on pas des mesures afin d'en recueillir? Nous sommes convaincu que si on voulait demander aux commissions médicales locales un rapport annuel sur l'état sanitaire de leurs communes respectives, toutes s'empresseraient d'aller au devant des désirs de l'autorité. Ces rapports ou tableaux, tels que ceux publiés depuis 1858 par quelques administrations communales, entre autres par celle d'Anvers, insérés ou résumés dans les rapports généraux des colléges communaux, permettraient aux commissions provinciales de dresser tous les ans le tableau de l'état hygiénique de chaque province, et certes ces documents présenteraient plus d'intérêt que ces indications nominatives du déplacement d'un maréchal-vétérinaire ou du décès d'une sage-femme.

LES FAMINES.

COMPLÉMENTS AUX DISETTES.

IXe SIÈCLE. — Nous n'avons recueilli pour cette époque (T. I, p. 156) qu'une seule disette, celle de 823; mais il est à présumer que les ravages des Normands déterminèrent plus d'une fois dans nos contrées une insuffisance de production. Celle-ci était encore fort restreinte, surtout dans les provinces flamandes où l'agriculture, du reste, n'avait pas encore pris d'extension régulière. D'après cela, il faudrait rapporter aux provinces gallicanes la disette que les *Annales de Saint-Vaast* consignent sous l'année 891, en ajoutant qu'elle fut la cause qui détermina les Normands à abandonner un pays entièrement dévasté et en proie à la misère. (V. Ernst, *Histoire du Limbourg*, T. I, p. 364).

Xe SIÈCLE. — La famine annoncée par une pluie de blé et de poissons dans la Hesbaie, que nous avons rapportée (T. I, p. 157 à 981), le moine Baudouin de Ninove l'assigne à 987 : *Anno Domini* DCCCCLXXXVII, *fames maxima prævaluit* (*Chronicon Balduini Ninoviensis,* ap. J. J. De Smet, T. II, p. 679.) Il est probable qu'une erreur de date a été commise soit par le copiste de l'œuvre de Baudouin, soit par l'auteur ou l'éditeur de la petite chronique universelle citée T. I, p. 157.

XIe SIÈCLE. — Indépendamment des deux disettes citées pour mémoire (T. I, p. 165), comme ayant eu lieu dans la seconde moitié de ce siècle, on nous permettra de noter aussi la suivante, d'après la chronique de l'abbaye de Lobbes : MLXVIII. *Magna et inaudita sterilitas vini et pomi facta est.* (*Chronicon Lobiense,* apud MARTÈNE et DURAND, *Thesaurus Anecdotorum,* T. III, p. 1418.) Cette disette de 1068 se rapportant seulement au vin et aux fruits, n'entre pas précisément dans la classe des famines; mais le fait est intéressant sous un autre point de vue ; il tendrait à prouver, s'il doit s'appliquer à notre Belgique ou à quelques-unes de ses parties, les bords de la Meuse et de la Moselle notamment, que la culture de la vigne et des arbres fruitiers y avait fait des progrès assez notables, puisque le chroniqueur note comme inouïe la stérilité des vergers et des vignes pendant l'année susdite.

XIIe SIÈCLE. — De même que la chronique de Saint-Amand (V. ci-dessus, p. 19), celle de l'abbaye de Saint-Pierre-lez-Gand, a enregistré le souvenir de la famine qui ravagea la Flandre sous le règne de Charles-le-Bon. La Lotharingie. la France et l'Angleterre ne furent pas exemptes de cette calamité qui dura deux années : *Anno* MCXXV, dit le chroniqueur, *fames horrida invaluit*; et plus loin : *Anno* MCXXVI, *iterum fames gravissima repetita per Flandriam, per Lotharingiam, per Franciam, per Angliam.* (V. *Annales Abbatiæ S. Petri Blandin.*, p. 14.) La *Chronica ecclesiæ regalis Aquensis* consacre à peine une ligne à cette mémorable famine, et les *Annales Rodenses* gardent un silence complet sur cette calamité. Par contre, les deux chroniques sont un peu plus explicites quant à la disette de 1146, sur laquelle nous manquions de détails. D'après les *Annales* de l'abbaye de Rolduc, on en ressentit les premières atteintes en 1144-1145, et la cherté des blés devint excessive en 1146. A Aix-la-Chapelle, chose inouïe, dit le chroniqueur, le muid de froment se vendit 25 sols (*solidi*) ; à Cologne, la même mesure de blé se payait 12 sols 6 deniers, et à Trèves 3 livres 6 sols.

Il est à présumer que la contenance du muid variait notablement dans ces trois villes; autrement on s'expliquerait difficilement le plus ou moins de différence dans les prix. Au reste, la chronique d'Aix-la-Chapelle annote aussi, mais fort laconiquement, les années 1150, 1151 et 1162 comme des époques de stérilité. (V. Ernst, *Histoire du Limbourg,* T. VI, p. 79 et 80 ; et T. VII, p. 56, 57 et 60.)

Ajoutons ici quelques notes sur la famine décennale de la fin de ce siècle. Nous avons essayé d'expliquer la longue durée de cette période calamiteuse (T. I, p. 169-70), et il est certain que le fléau sévit plus d'un an. La *Chronica Elnonensis,* par un moine de l'abbaye de Saint-Amand, annote 1196 et 1197 comme deux années de famine : la rasière de froment, chose inouïe chez nos devanciers, dit l'auteur, coûtait à Tournai jusqu'à 25 sous (*solidi*), et il ajoute plus loin : *Anno* 1197 *fit fames acutissima.* (De Smet, *Recueil de chroniques de Flandre,* T. II, p. 22.) Reinier de Saint-Jacques et Baudouin de Ninove rapportent également cette calamité aux années 1196 et 1197, et Godefroid de Saint-Pantaléon y ajoute 1198. Aussi, c'est en se fondant sur ces auteurs que M. Ernst, parlant de l'année 1198, a pu dire : « Le duché de Limbourg souffrait d'une disette qui tourmentait toutes ces contrées ; les récoltes y ayant manqué depuis trois ans et tous les vivres y étant d'un prix exorbitant, la misère fit périr plusieurs personnes. » (*Hist. du Limb.,* T. III, p. 256).

XIV[e] SIÈCLE. — La famine si tristement célèbre de 1315 mérite quelques lignes de complément aux détails que nous en avons déjà donnés (T. I, p. 175). A Liége, quoique les greniers y fussent remplis de blé, à ce que prétend Hocsemius, le seigle se vendit dix florins d'or par mesure de Tirlemont, dont cinq équivalaient à quatre mesures de Liége de cette époque. L'année suivante le prix fut quatre fois moindre (Hocsemius, lib. II, cap. VII, p. 376). Une petite chronique, publiée sous le titre de *Chronicon Belgicum* dans les *Analecta* du professeur Antoine Mattheus,

T. I, p. 74, dit que cette calamité sévit pendant trois ans : CIƆCCC *ende* XV *Doen was dien grooten dueren tyt, ende duerde drie jaer lanck. Ende besiet eens desen dueren tyt. Al om den dueren tyt schreef men cuculus :*

Dien honger was sou groot
Dat volk bleef van honger doot.

XV[e] SIÈCLE. — La disette de 1481 qui causa tant de détresse à Anvers (T. I, p. 180), sévit aussi en Hollande et avec encore plus d'intensité. Ce comté et tout le diocèse d'Utrecht étaient alors en proie à des guerres civiles presque continuelles. Par deux fois, et les historiens contemporains nous ont laissé des tableaux navrants des souffrances des populations de ces deux provinces écrasées de lourds impôts, beaucoup de gens ne pouvant suffire aux charges que l'on exigeait d'eux, se virent contraints de vendre leurs terres, leurs maisons, leurs bestiaux et furent ainsi réduits à la mendicité. Aussi, le nombre des pauvres, tant dans les villes que dans les campagnes, s'était-il considérablement accru, et comme tout était excessivement cher, beaucoup de malheureux périrent de faim (Bocop, *Croenick,* I[e] D., bl. 779.

PREMIÈRES ABBAYES.

L'aspect physique que présentaient les Pays-Bas avant le XIIe siècle, et que nous avons essayé d'esquisser (T. I, p. 117) a pu faire soupçonner au lecteur l'état de dénuement dans lequel ont dû se trouver les établissements monastiques des premiers temps ; cependant, l'idée que l'on voudrait s'en former ne saurait être quelque peu exacte, à moins que l'on n'ait été initié à une foule de détails de mœurs, dont l'exposé n'appartient pas à notre sujet. Mais un fait notoire, c'est que les défrichements progressèrent d'abord très-lentement, en raison même de la difficulté des communications, de l'imperfection des arts mécaniques, à telle enseigne que dans le Tournaisis et dans le Cambrésis, où les Bénédictins avaient cependant fondé des monastères dès le VIIe siècle, ce ne fut qu'au XIIIe que les travaux destinés à rendre les marais propres à être cultivés commencèrent à s'activer. Au XVe siècle, certaines provinces présentaient encore des districts d'une nature aussi primitive que les Flandres, les Campines et les Ardennes au VIIe, et afin de laisser apprécier les difficultés qu'il y avait à vaincre pour établir un couvent dans ces solitudes, on nous saura gré de faire connaître ici quelques-unes des circonstances dans lesquelles se trouvèrent placés les fondateurs de celui de Zibekelo, autrement dit Notre-Dame de Galilée, près de la petite ville de Hardenberg, dans la province d'Overyssel.

C'était donc à proximité d'un centre de population, et cependant le lieu choisi pour fonder l'établissement était tellement désert, que l'auteur d'une relation de l'origine

du couvent dit que l'on n'y aperçut pas la moindre trace de créature humaine, d'où il conclut qu'il était resté inhabité depuis le commencement du monde. Que ce soit là une hyperbole, comme Van Rhyn se donne la peine de le prouver dans ses notes sur Van Heusden, qui a inséré cette relation *in extenso* dans ses *Antiquités du diocèse de Deventer,* peu importe; c'est un contemporain qui parle et qui nous exprime l'impression que lui causa la vue de cette solitude, lorsqu'il y arriva lui et quelques autres personnes, que le monde, dit-il, traitait de fous et d'imbéciles, parce qu'ils s'étaient associés à cette entreprise plus que chanceuse, dont un pieux prêtre allemand, Jean Klemme, fut le principal promoteur. Mais si le monde les prenait en pitié, les encouragements ne leur firent pas non plus défaut : les chanoines réguliers de Zwolle leur adjoignirent quelques frères lais; deux chevaliers les aidèrent de leurs moyens; les terrains nécessaires leur furent cédés gratuitement en toute propriété.

Enfin, le mercredi des cendres 1406, ils partirent tous ensemble de Zwolle, portant avec eux les vivres et les instruments qu'ils avaient pu réunir. Ils furent deux jours en route avant d'atteindre Beerze, dont le propriétaire, Thierry van Voorst, les accueillit parfaitement et les hébergea pendant quinze jours. Au bout de ce temps, il leur donna une grange, qu'ils démolirent et reconstruisirent plus loin à un endroit où ils se proposaient de commencer l'établissement d'une route ou chaussée à travers les marais, car c'était au milieu des marais qu'ils voulaient se fixer, ce qui explique jusqu'à un certain point la générosité des propriétaires de ces terrains improductifs, que la nouvelle communauté allait essayer de rendre fertiles.

L'habitation construite avec les matériaux provenant de la démolition de la grange avait une apparence plus que modeste : les murs, dit la relation, en étaient garnis d'une couche de tourbe. Quant au mobilier, il fut complètement nul pendant les premières semaines, « et jusqu'à la fête de saint Philippe et de saint Jacques (1er mai), ajoute le narra-

teur, nous y avons couché par terre. » Toute misérable que fût cette demeure, que l'on appela *Marienbourg*, on y était au moins à l'abri, et les solitaires allaient avoir à lutter contre des incommodités bien autres, lorsqu'ils eurent pris la résolution de s'avancer encore plus loin dans les terres marécageuses, jusqu'à l'endroit où ils voulaient se fixer définitivement.

Pour s'y rendre, il fallait traverser des fondrières très-dangereuses, et comme il n'y avait aucune route tracée et que chacun, en cherchant la voie la plus commode, errait de côté et d'autre, il y en eut qui s'égarèrent avant de pouvoir atteindre leur destination. Enfin, tous s'y trouvèrent réunis avec les vivres et tous les outils qu'ils avaient pu emporter sur le dos, et tout de suite on se mit à l'œuvre pour construire la nouvelle demeure. On prit d'abord quatre arbres que la nature semblait avoir plantés là tout exprès sur la même ligne et à égale distance ; on coupa leurs branches ; on nivela leurs faîtes, et ils constituèrent ainsi, sans plus de préparatifs, la carcasse de la façade du cloître, tout entier construit en terre argileuse et abrité sous un toit de roseaux.

Toute simple que fût cette construction, elle exigea quelque temps avant de pouvoir être achevée, et la situation des religieux fut en attendant des plus pénibles. « Pendant deux semaines, dit l'auteur de la relation, nous couchâmes à la belle étoile, et il pleuvait presque sans discontinuer. » Il est vrai que, pour détruire une vaste fourmilière, ils avaient allumé un grand brasier, près duquel ils se couchaient, mais avec peu de succès, car pendant qu'ils se séchaient d'un côté, ils étaient trempés de l'autre. Puis ils avaient à se défendre des scorpions, des serpents et d'autres bêtes immondes. Leur garde-manger était un sac accroché à un arbre, pour mettre les vivres à l'abri des souris et des vers.

Ces vivres, il fallait les aller chercher tous les jours à Marienbourg ; mais ce n'était pas une petite corvée pour ceux auxquels incombait cet office. Trois ou quatre frères

avaient été désignés à cet effet; ils portaient avec eux deux pièces de bois (*holteren*) qui devaient les aider à traverser les fondrières, les mares et autres endroits périlleux, et voici comment ils s'en servaient : ils les plaçaient bout à bout sur la mare qu'ils devaient franchir, les traversaient, puis les levaient et les plaçaient alternativement et en avançant toujours. On conçoit qu'une pareille locomotion présentait autant de périls qu'elle entraînait de lenteurs. La relation nous l'apprend du reste suffisamment, lorsqu'elle ajoute que ces pitanciers perdaient leur temps à rechercher chaque fois le meilleur chemin; qu'ils s'égaraient souvent, et qu'entretemps la communauté endurait les tourments de la faim et de la soif. Sans la charité du curé de Hardenberg, ces souffrances auraient été encore plus poignantes : ce digne pasteur, qui était lui-même venu à la tête de ses paroissiens pour aider les religieux à creuser un fossé, avait l'attention de faire déposer chaque jour à Marienbourg les vivres nécessaires, de sorte que les pitanciers étaient dispensés d'aller plus loin et pouvaient aussi revenir plus tôt.

Cependant, il fallait songer aux moyens de transporter les matériaux nécessaires à la construction de la chapelle du couvent. A tout prix, il fallait ouvrir une communication entre Beerze, Marienbourg et Zibekelo. A force de peines et de travail on parvint à établir une chaussée à travers les marais. Afin de la rendre praticable à une voiture, il était indispensable de consolider cette route en la pavant de madriers posés en travers; mais ici nouvel embarras : le bois manquait pour paver la route dans toute sa longueur. Si on n'avait pas eu à craindre des frais énormes de transport et une perte de temps considérable, on se serait peut-être décidé à en aller chercher au loin; on trouva tout simple de commettre douze frères, dont six devaient alternativement poser et relever les billes sur lesquelles le chariot attelé de bœufs viendrait à passer.

Nous croyons devoir faire remarquer ici que Bocop, qui dans sa *Chronique des évêques d'Utrecht,* donne également

une description, mais fort abrégée, de la fondation du couvent de Zibekelo, ne parle pas de madriers ou de billes, mais de carreaux (*estrikken*) que l'on enlevait après avoir passé dessus, pour les replacer devant les roues du chariot. Quoique cette différence, à certain point de vue, puisse avoir son importance, il est inutile de nous y arrêter : au fond l'opération reste la même.

Nous voilà bien loin, nous ne disons pas des chemins de fer, mais des routes pavées, voire même des chaussées vicinales. Or, si les moines de Zibekelo eurent à lutter contre tant d'embarras au commencement du xve siècle, lorsqu'ils fondèrent leur couvent tout près de Hardenberg, villette datant, dit-on, du temps des Francs, quels obstacles n'ont pas eu à surmonter les Prémontrés et les Bernardins au xiie, les Augustins et les Bénédictins au viie et au viiie? Tout était alors à créer, les ouvriers et les outils, les routes et les véhicules, et il devient très-croyable que lorsque saint Remacle entreprit d'édifier la vaste et magnifique abbaye de Stavelot, tous ses moyens de transport se bornaient à un âne et à deux hottes.

MALADIE DES POMMES DE TERRE.

Nous avons exposé brièvement (T. I, p. 230) les opinions sur l'origine, la cause, la nature de la maladie des pommes de terre. Lorsque cette partie de notre ouvrage fut livrée à l'impression, nous n'avions pas encore connaissance des travaux de deux botanistes allemands, MM. Speerschneider et Hoffmann, tendant à rechercher à quelle action est due la maladie des pommes de terre et comment elle envahit les tubercules de cette plante, si précieuse pour l'alimentation de nos populations. Un journal agricole de Bruxelles, la *Feuille du cultivateur* (2e Série, T. III, p. 427), a publié au sujet des expériences tentées par ces deux savants, un article des plus intéressants, de l'ensemble duquel, semble-t-il, on peut conclure que les recherches de M. Speerschneider ont levé le voile qui cachait la cause réelle du mal aux yeux des cultivateurs et des savants : ce serait bien un très-petit champignon qui en serait la cause, et afin de mettre nos lecteurs à même de se faire une idée de l'action malfaisante de ce cryptogame, nous allons emprunter quelques passages, en les résumant, à l'article auquel nous faisons allusion.

« On sait que les petits champignons filamenteux, que le langage vulgaire réunit tous sous la dénomination vague de moisissure, contribuent puissamment et avec une rapidité surprenante à l'altération des corps sur lesquels ils se développent. Ayant remarqué que les pieds de pommes de terre, dont les tubercules s'altèrent sous l'influence de la maladie, ont commencé par montrer sur leurs fanes une très-petite moisissure blanchâtre, à laquelle les bo-

tanistes donnent le nom de *peronospora solani,* M. Speerschneider s'est demandé s'il n'y aurait pas une relation directe entre cette altération des productions souterraines de la plante et la moisissure. Pour se fixer à ce sujet, il a cherché à reconnaître expérimentalement si les corpuscules reproducteurs ou les spores de cette moisissure pourraient rendre malades des tubercules sains. Ses expériences ont été faites de plusieurs manières différentes.

» Ces expériences et ces observations prouvèrent en premier lieu que la maladie se développe seulement sous l'influence de l'humidité qui provoque la germination des spores, et qu'elle n'atteint pas les tubercules adultes, parce que l'enveloppe de ceux-ci est impénétrable aux filaments du péronospore. En effet, les pommes de terre parvenues à leur croissance complète et abondamment saupoudrées de spores, restèrent à l'abri de toute infection, qu'on les conservât dans un endroit sec ou humide ; dans ce dernier cas seulement, les spores germèrent, mais n'ayant pu percer la peau des tubercules, les jeunes moisissures périrent successivement.

» Ce point fut mis hors de doute par une autre expérience faite avec des pommes de terre adultes et saines, mais dénudées, en quelques endroits saupoudrées comme les précédentes de spores et ensuite soumises à l'influence de l'humidité : ces tubercules ne tardèrent pas à présenter, au bout de quatre à dix jours, des commencements de maladie à toutes les places dénudées. M. Speerschneider a reconnu que les spores avaient germé et que leurs filaments avaient pénétré dans l'épaisseur du tissu féculent, qu'ils avaient altéré au point de le faire brunir.

» Il était donc évident par là que les spores du champignon microscopique que l'on voit sur les feuilles de la pomme de terre malade, donnent en germant des filaments d'une extrême ténuité. Des expériences subséquentes prouvèrent ensuite que si la peau des tubercules adultes est impénétrable à ces filaments, il n'en est pas de même des jeunes pommes de terre, car la peau mince de celles-ci est

facilement traversée par ces filaments, qui ne tardent pas à se répandre en tout sens dans le tissu intérieur.

» Par ces expériences que M. Speerschneider a répétées un grand nombre de fois et toujours avec les mêmes résultats, la nature réelle de la maladie de la pomme de terre se trouve dévoilée. Mais il restait encore à éclaircir le mode de propagation ; car on doit se demander comment les spores de la moisissure qui se développe sur les feuilles, arrivent jusqu'à la surface des tubercules enfouis sous terre, et où ils semblent devoir être à l'abri de toute infection. Une dernière expérience fournit la réponse à cette question.

» Des pommes de terre jeunes ont été plantées ; sur la terre qui les couvrait, on a répandu des feuilles chargées d'un duvet de péronospore et de temps en temps on arrosa ces plantes. L'eau des arrosements en s'infiltrant dans le sol, entraîna les spores extrêmement petites de la moisissure et les déposa en partie sur les tubercules, qui, au bout de deux semaines, furent presque tous malades par l'effet de la pénétration des filaments des spores qui avaient germé. Or, il est évident que l'eau des pluies doit produire l'effet reconnu dans cette expérience avec bien plus de sûreté que de simples arrosements.

» La série de ces expériences ne semble guère laisser de doute sur la nature comme sur la propagation de la maladie des pommes de terre. Il semble ainsi bien prouvé que le *peronospora solani* se développant d'abord sur les fanes de la plante, y produit, avec cette déplorable fécondité qui caractérise tous les champignons inférieurs, une immense quantité de spores ; et que celles-ci, entraînées par la pluie, arrivent jusqu'aux tubercules encore imparfaitement développés, par conséquent revêtus d'une peau facilement pénétrable, et y donnent naissance, par leur germination, aux filaments qui vont déterminer l'altération du tissu intérieur.

» Les expériences de M. H. Hoffmann, qui a fait une étude approfondie de la grande famille des champignons,

ont été, les unes analogues à celles de M. Speerschneider, les autres différentes, mais les unes et les autres ont confirmé de tout point la belle découverte de ce dernier savant. »

Nous nous croyons donc dispensé de suivre M. Hoffmann dans les détails de ses observations ; mais ce botaniste indique en terminant un procédé à suivre pour prévenir la maladie des pommes de terre. Ce procédé, le voici bien entendu sous toute réserve, car dans deux numéros subséquents de la même *Feuille* (p. 657 et 714), nous voyons M. P. Joigneaux traiter de vaine théorie l'opinion qui cherche la cause du mal dans le développement des champignons microscopiques, cause qui, d'après lui, il faut attribuer à la dégénérescence des tubercules.

« Aussitôt qu'une série de jours sombres, pluvieux et frais a déterminé le développement abondant du péronospore sur les fanes de la pomme de terre et que le feuillage de cette plante périt, le danger pour les tubercules devient imminent si la sécheresse ne survient. Ce qu'il y a de plus convenable, c'est de couper aussitôt les fanes et de les enlever pour les détruire. Il pourrait être avantageux alors d'arroser la terre, à la place des touffes, avec du lait de chaux, avec une solution de chlorure de calcium, ou bien, comme pour les tiges malades, d'y répandre de la fleur de soufre, le tout afin de détruire la faculté germinatrice des spores qui y sont tombées. Il est reconnu que, lorsque les tubercules sont assez avancés dans leur croissance, la suppression des tiges ne leur nuit pas d'une manière appréciable. C'est à partir de la fin du mois d'août, que cette suppression cesse d'avoir de l'influence sur le produit. »

PRIX DES VIVRES ET AUTRES OBJETS.

Nos lecteurs voudront bien se rappeler le bon marché fabuleux des années 1501 et 1588 (T. I, p. 185 et 199). Quelles que puissent avoir été les causes qui déterminèrent cet avilissement des prix d'objets de première nécessité, ces prix ne se maintinrent qu'un moment et tout revint bientôt à un taux normal. Ce serait un travail aussi intéressant qu'instructif, celui qui nous permettrait de saisir d'un coup d'œil la marche constamment progressive de ce taux, tandis que la valeur des monnaies, par suite des alliages et d'une plus grande abondance des métaux précieux n'a pas cessé de décliner. Mais indépendamment de ces deux éléments principaux, il faut tenir compte de plusieurs autres; aussi rien de plus compliqué que les calculs pour arriver à l'établissement de la proportion entre les prix et les valeurs de nos jours et ceux du moyen âge. Les glanes suivantes nous ont semblé de nature à pouvoir intéresser plus d'un lecteur.

XIVe siècle. — En 1305, Bernard van Dorenwerde, bailli d'Amstelland, rendant compte de ses fonctions à l'évêque d'Utrecht, renseigne entre autres pour un cheval tué *(doot ghereden)* à Gisbert uten Wilghen, dans un combat entre ceux d'Amsterdam et les gens du bailli, lequel cheval il estime 12 livres. (*Croniik* de la Société hist. d'Utrecht, 1859, p. 82.)

Vers la fin du XIVe siècle, le vin coûtait à Anvers 4, 5 et 6 gros de Flandre par *ghelte,* faisant 2 pots ou environ 2 3/4 litres. Sur ce pied et d'après un calcul de M. F. H. Mertens, le litre de vin coûtait, 57, 71 et 85 centimes. —

En 1393, la ville de Lierre ayant fait acheter du vin à Anvers, il lui coûta sur place 88 centimes le litre, mais avec tous les frais de transport et de commission 1 fr. 23 c. (V. *Vaderlandsch Museum,* IIe D., bl. 351.) A ce compte, le vin n'est pas actuellement plus cher qu'il y a cinq siècles, car le litre de vin ordinaire coûte environ fr. 1,25.

Cette observation peut s'appliquer à une foule d'autres objets. Le compte des dépenses du ménage d'Arnould de Horn, évêque d'Utrecht, en fournit de nombreux exemples. Ce compte, publié par la Société historique d'Utrecht (*Codex diplomaticus Neerlandicus,* T. II, 1re Partie), embrasse l'année 1380 et donne jour par jour et dans les moindres détails les dépenses pour le ménage et la suite du prélat. Les postes suivants ont été glanés au hasard parmi mille autres :

Un mouton (*hamel*) payé 1 escalin, 8 plakkes.
Huit poulets, (1 plakke la pièce), 8 plakkes.
Quatorze canards (la pièce 2 1/2 gros) 1 esc. 5 1/2 plak.
Cent pinsons, 4 plakkes.
Vingt livres de farine (à 1 gros la livre), 10 plakkes.
Douze couples et demie de pigeons (à 1 gros la couple), 6 plakkes 1/2 gros.
Cent harengs, 10 plakkes.
Deux livres de vieux beurre, 2 plakkes.
Deux brochets, 4 plakkes.
La moitié d'un bœuf, 6 escalins 4 plakkes.
Cinq oies (à 4 plakkes), 1 escalin 8 plakkes.
La moitié d'un porc, 1 escalin 6 plakkes.
Un quart de livre de canelle pulvérisée, 6 plakkes.
Une demi once (*loot*) de safran, 7 plakkes.
Une demi livre de sucre blanc et une d° d° brun, ensemble 1 escalin.

XVe SIÈCLE. — M. Gachard dans son *rapport sur les Archives de l'ancienne chambre des comtes de Lille* (p. 286-276), a donné des extraits du compte de Jean Abonnel, trésorier de Philippe le Bon, en 1431, qui font connaître le prix de quelques objets usuels à cette époque :

Une paire de souliers coûtait 3 sols ; une aune de soie pas davantage ; mais une aune de drap noir pour le duc avait été payée 2 livres, et son chapeau 40 sols.

Le drap était-il donc plus cher que la soie, ou celle-ci avait-elle peu de largeur? C'est ce que nous ne saurions décider ; mais le compte contient encore le curieux poste que voici, nous copions l'éditeur :

« A Colard le Voleur (*sic*), peintre de Monseigneur demeurant à Hesdin, pour ce qui lui est dû, *à cause d'aucuns ouvrages de peinterie qu'il a faits et fait encore au chastel de Hesdin,* 300 *livres.*

Ludolphe Smids (*Schatkamer van Nederlandsche Oudheden* p. 97) rapporte qu'en 1456 les bourgmestres de la ville de Hoorn donnèrent au fils de Philippe le Bon un repas qui coûta *trois sols*. Smids invoque comme garant de ce fait G. Van Spaan, auteur d'une *Chronique de disettes, de guerres,* etc., qui s'en réfère à J. A. Leeghwater et aux *Annotations* de celui-ci. N'ayant pu confronter ces autorités, nous ne saurions dire jusqu'à quel point la citation est exacte, mais elle nous semble incomplète, et nous nous montrerions moins sceptique, si on avait dit *trois sols par tête*, car cela pourrait se concilier avec ce que nous fournissent les annales d'Anvers.

C'était en 1488, Fréderic III y était arrivé avec les principaux princes de l'Empire, trois mille hommes à cheval les mieux en point et cinq à six mille piétons les plus beaux compagnons que l'on puisse voir, dit le sire d'Aymeries. Par suite de ce rassemblement de troupes dans notre cité commerciale, tout renchérissait, et comme la spéculation semblait s'en mêler, le magistrat avisa d'introduire une espèce de *maximum,* sous prétexte d'empêcher que les voyageurs et leurs domestiques ne fussent rançonnés. Voici le tarif :

Pour un repas de maître, 1 1/2 sol.

Pour celui d'un valet, 1 1/4 sol.

Pour la nourriture d'un cheval, 1/2 sol.

Pour la location d'un cheval par jour, 3 sols.

Pour une livre de bœuf (*beste rundvleesch*) 1 1/2 gros de Brabant.

Pour un chapon, 12 gros, id.

Pour une livre de beurre, 2 gros, id.

Pour six œufs, 1 gros, id.

M. Ed. Marshall, qui a extrait ce tarif du *Secundum volumen Privilegiorum*, nous apprend dans sa *Bibliothèque d'Antiquités belgiques* (T. I, p. 96) que le gros de Brabant constituait le tiers d'un sol. Cette évaluation est celle du lexicographe Corneille Kiliaen qui vécut cent ans plus tard, et lorsque la valeur des monnaies d'or et d'argent avait subi une dépression considérable.

XVIe SIÈCLE. — Dans un procès intenté en 1536 devant l'échevinage de Bruges par un nommé Jean Lauwereins, à sa mère, dame Claire van Meulebeke, à l'effet de la faire interdire sous prétexte de prodigalité, le demandeur alléguait entre autres faits que la dite dame jouissait d'un revenu net annuel de 16 à 18 livres de gros de Flandre, qu'elle habitait seule avec une domestique et que ce revenu suffisait amplement à l'entretien de toutes les deux. La livre de gros de Flandre étant de 20 escalins et équivalant à 6 florins, il semblerait qu'en 1536 une dame pouvait vivre honorablement à Bruges avec le revenu minime d'environ cent florins (V. *Kronijk* de la Société hist. d'Utrecht, année 1851, p. 7).

Cependant, quoique l'assertion de Lauwereins ait l'apparence d'une exagération inventée pour le besoin de sa cause, elle paraît trouver une confirmation dans les détails suivants que nous empruntons au compte des frais de voyage du bourgmestre et d'un député d'Oudewater à Bruxelles, en septembre et octobre 1564. (*Kronijk* de la Société hist. d'Utrecht, Année 1859, p. 266 et suiv.)

Nous remarquerons d'abord que les frais variaient, bien que les voies et les véhicules fussent les mêmes. Le passage en bateau de Dort à Oudenbosch coûta aux deux voyageurs 18 sols, et d'Oudenbosch à Anvers, 15; mais au retour ils payèrent pour ce dernier trajet 26 sols.

D'Anvers à Malines, le transport en voiture coûta 8 sols, et une somme égale de Malines à Bruxelles; mais en revenant de leur mission, on exigea respectivement pour chaque trajet 12 et 10 sols.

Ces prix doivent paraître fort élevés, si on les compare à ce qu'ils payèrent à Anvers pour coucher une nuit à l'auberge de Willebrord Visschers, qui les tint quittes pour 2 sols.

A Bruxelles, ils descendirent d'abord au *Léopard*, en attendant qu'ils eussent trouvé un logement chez un bourgeois. Les dépenses qu'ils firent sont renseignées au compte de la manière la plus minutieuse; depuis la viande jusqu'à la moutarde, tout y est relaté article par article. Le 25 septembre, jour de kermesse à Oudewater, le bon bourgmestre, quoique absent, se serait cru coupable s'il eût laissé passer cette journée avec indifférence et s'il ne se fût pas associé à la joie de ses concitoyens. En conséquence, il fit dès la veille un approvisionnement digne de Gargantua. Voici le menu du festin qu'il organisa :

Une oie, pour	8 sols.	Gingembre,	2 »
Un gigot de mouton,	7 »	Salade,	3 »
Viande de bœuf,	5 »	Vinaigre,	4 »
Raisins,	1 »	Huile,	4 »
Noix,	4 den.	Poivre et épices,	8 »
Pain,	3 sols.	Radis,	4 »
Beurre,	3 gros.	Pieds de mouton,	3 gros.
Idem de Hollande,	5 »	14 litres vin rouge,	10 sols.
Carottes,	6 den.	7 litres vin du Rhin,	21 »
Navets,	4 »	Bière,	5 »
Persil,	1 »	Au valet,	1 »
Moutarde,	5 »	A la servante,	1 »

Ces deux domestiques recevaient un pourboire presque à chaque repas. La livre de bœuf se payait alors à Bruxelles dix deniers équivalant à vingt centimes. En 1850, le demi-kilogramme coûtait en moyenne 58 centimes.

Voici encore quelques autres particularités extraites du même compte des deux fonctionnaires d'Oudewater.

Une fois, ils se firent raser à Bruxelles et le barbier reçut pour salaire un sol. — Une fois, ils eurent envie de visiter le Parc (*Warande*), et payèrent un sol d'entrée. Il paraît que dans cette promenade, où l'on ne tolérerait pas le cigare le plus aristocratique, il y avait des marchandes de fruits, car ils y achetèrent pour deux deniers de noix qu'ils croquèrent sur place. — Les journaux n'étaient pas encore inventés à cette époque, mais lorsqu'il arrivait quelque nouvelle intéressante, on l'imprimait et on la débitait en bulletins : c'était la *Nieuwe Tydinge* que nos voyageurs achetèrent pour deux deniers. Cette publicité était également connue à Anvers, et, au commencement des troubles, à ce que nous apprend la *Petite Chronique,* toute criée de *Nieuwe Tydinge* y fut interdite sous peine de correction arbitraire.

Nous trouvons d'autre part, dans le compte des dépenses faites par la corporation des maîtres d'école d'Anvers, pendant l'exercice de 1579-80, des détails non moins curieux sur le taux des salaires et le prix de divers objets de consommation à cette époque. Ce compte publié tout récemment par M. Serrure, père, dans le *Vaderlandsch Museum,* III[e] D., bl. 370 et suivantes, nous apprend d'abord que les gages annuels des messages de la corporation, qui n'étaient que de *douze sols* en 1549, avaient été successivement augmentés jusqu'à *dix florins,* indépendamment de *deux florins* pour étrennes.

En 1580, dans une action intentée par les doyens contre une femme qui avait ouvert une école sans autorisation, un avocat pouvait encore se contenter de *quatre sols* pour tout honoraire. Comparez cela à ce que l'on exige aujourd'hui pour la moindre consultation, si on ne vous expédie pas *pro Deo.*

Pour la vacation d'un notaire qui avait reçu les dépositions des témoins dans une autre affaire, la corporation dépensa vingt-cinq sols, y compris une pinte de vin et le

pourboire d'un domestique qui avait reconduit l'officier public à sa demeure, parce qu'il était revenu fort tard dans la soirée. Les rues d'Anvers ne devaient être sûres à cette époque appartenant au temps des troubles.

Les honoraires du clergé n'étaient guère plus élevés que ceux des légistes. En 1580, les frais de la messe solennelle de la fête de S. Ambroise, patron de la corporation, montèrent à 3 florins 5 1/2 sols, dont voici les détails : au chapelain, au diacre et au sous-diacre ensemble 7 sols, taux qui serait incroyable, s'il ne fallait tenir compte du produit de l'offertoire qu'ils partageaient entre eux. — A douze chantres, chacun 2 blancs, ensemble 18 sols. — A l'organiste 8 sols. — Au sonneur 6 sols. — Ornements et luminaire, 267 sols.

Le même jour, la confrérie faisait une distribution de *rystpap* à ses membres. Le *rystpap* (bouillie de riz) est, comme on sait, à Anvers et autres endroits de la Belgique, un mets non moins populaire que les *Koekebakken* ou galettes (V. T. I, p. 207 et 372); seulement dans les petits ménages il n'apparaît sur la table que les jours de kermesse ou de grande solennité. En outre, nos aïeux préparaient le *rystpap* avec plus d'apparat. Tandis que nous nous contentons de bouillir le riz dans du lait avec un peu de safran, pour l'aromatiser, et de le saupoudrer de cassonnade, ils y ajoutaient encore de la canelle et du gingembre. Le compte entre à ce sujet dans les détails les plus minutieux. Ainsi pour faire 132 portions de *rystpap*, on avait employé : 240 pots de lait à un sol, — 104 livres de riz à 5 1/2 sols, — 28 livres de sucre à 8 1/2 sols, — 4 id. id. à 9 sols, — 16 onces de gingembre à 1 blanc l'once, — 4 1/2 onces de safran à 15 sols l'once, — 20 onces de canelle à 51 sols la livre.

XVIIe SIÈCLE. — En 1647, le docteur Lazare Marcquis, un des plus célèbres praticiens de son temps, obtint du Magistrat d'Anvers, en reconnaissance de ses longs services, une pension viagère de 50 florins de Brabant. — En 1659, les membres du *Collegium medicum* de la même

ville eurent un banquet qui leur coûta 6 florins par tête. — Une consultation de médecins se payait alors 3 florins et une simple visite 12 sous. (Broeckx, *Histoire du Collegium medicum Antverpiense,* p. 67, 98 et 140.)

La valeur des monnaies étant à cette époque en général trois fois plus élevée que de nos jours, on trouve que les médecins étaient proportionnellement plus chers.

Par contre, l'indemnité pour le logement des gens de guerre était dans certains cas vraiment dérisoire, ainsi que l'on peut en juger par ce que nous en apprend Everhard Booth, dont les *Annotations journalières* nous fournissent les renseignements suivants.

C'était en 1672 et la ville d'Utrecht venait d'être occupée par une division de l'armée française. Le Magistrat avait fait prévenir les habitants qu'ils pouvaient loger les militaires au grenier; qu'une paillasse serait suffisante pour coucher trois hommes et qu'on recevrait *un sou* par homme et par jour. Mais le maréchal de Luxembourg, au corps duquel appartenaient ces troupes, l'entendait autrement : il exigea impérieusement qu'on les logeât en bas (*beneden*) et qu'on leur fournît des matelas et des draps. Le Magistrat ne se laissa pas intimider, et sur son refus formel de se dédire, Luxembourg commit un de ses officiers pour délivrer les billets de logement. On devine comment celui-ci s'acquitta de sa mission : tout le fardeau retomba sur la classe moyenne et le petit bourgeois. Le scandale le plus criant, c'est que certaines gens, qui auraient pu et dû donner l'exemple, arguèrent des privilèges de leur charge pour se faire complètement exempter.

XVIII[e] SIÈCLE. — Une petite chronique de Bois-le-Duc, publiée par M. Hermans dans un recueil spécialement consacré à l'histoire du Brabant septentrional (*Bydragen,* etc., I[e] D., bl. 571-575), contient quelques détails précieux sur les prix des vivres à cette époque. Nous les accueillons avec d'autant plus de confiance que ces notules, écrites sans prétention aucune, dans le livre de prières de l'auteur anonyme, présentent un cachet de sincérité naïve.

« Le 22 avril 1722, le beurre se vendait à Eindhoven *deux sous* la livre et le 8 juillet suivant *sept liards*. Deux litres de crême s'obtenaient alors pour *deux blancs* (6 liards).

« En 1740, la livre de beurre coûta à Eindhoven 6 sous 8 deniers; une tonne (*vat*) de pommes de terre, 15 sous; pareille mesure de navets, 16 sous; idem de pois ou de haricots, 5 florins; un petit panier de carottes, 1 florin; la viande de porc et la graisse de bœuf, 3 sous 8 deniers la livre. »

Cette année, ainsi que celles de 1757, 1760, 1771 et 1781 sont réputées années calamiteuses pour la ville et la mairie de Bois-le-Duc. Tout fut particulièrement cher dans cette ville en 1781. Durant l'hiver, les pommes de terre, du reste fort mauvaises, coûtèrent 10 à 12 sous le *vat*, le beurre 6 à 7 sous la livre; le seigle monta jusqu'à 18 florins le muid et le sarrazin atteignit le prix exorbitant de 17 florins 10 sous même mesure.

XIXe SIÈCLE. — Le tableau suivant, figurant le prix de la journée d'entretien des détenus au dépôt de mendicité de Hoogstraten, pendant les trente dernières années, est en quelque sorte le complément de celui du prix moyen des grains (T. I, p. 250). C'est aussi une nouvelle démonstration de cette règle fatale que les prix des denrées tendent constamment à augmenter, et qu'une baisse survenue à la suite de récoltes abondantes, n'est qu'un incident, un point d'arrêt, car ils ne tardent pas à se relever pour continuer leur marche ascendante. Il en est résulté que les sacrifices des communes, auxquelles incombe la lourde charge de l'entretien de leurs mendiants dans les divers dépôts du royaume, ont déjà été doublés depuis 1831 pour les invalides, et qu'ils se sont augmentés d'un tiers pour l'autre catégorie de détenus.

PRIX DES JOURNÉES D'ENTRETIEN DES DÉTENUS DANS LE DÉPÔT DE MENDICITÉ D'HOOGSTRAETEN, PENDANT TRENTE ANNÉES, 1831-1860.

ANNÉES.	DÉTENUS	ANNÉES.	Valides.	Invalides.	ANNÉES.	Valides.	Invalides.
1831	36	1841	36	40	1851	38	42
1832	36	1842	36	40	1852	40	48
1833	36	1843	36	40	1853	40	48
1834	35	1844	36	40	1854	50	60
1835	35	1845	38	42	1855	60	70
1836	35	1846	38	42	1856	60	70
1837	35	1847	45	49	1857	50	60
1838	35	1848	41	50	1858	43	53
1839	36	1849	39	43	1859	50	60
1840	36	1850	38	42	1860	50	60
Moyenne.	35	Moyenne.	38	43	Moyenne.	48	57

Ce tableau constate que malgré les bonnes récoltes des dernières années et la baisse des prix des céréales, ceux de la journée d'entretien n'ont pas suivi une marche parallèle; à l'heure qu'il est, ces derniers sont notablement plus élevés que dans les années néfastes de 1846 et 1847. Mais il est juste de faire observer que les prix portés à ces deux années ne représentent pas le chiffre réel de l'entretien des détenus, et que la charge des communes a été allégée par un subside de 10,000 francs accordé à l'établissement sur les fonds de l'Etat. Ensuite, il faut tenir compte de ceci, que le régime alimentaire des détenus a été sensiblement amélioré dans ces derniers temps; et cette circonstance a sans doute influé plus ou moins sur la progression des chiffres. En dernière analyse cependant, celle-ci ne saurait être niée, et tout doit faire craindre que ce qui paraît maintenant une anomalie transitoire ne devienne, à la première crise alimentaire, un état permanent et normal, jusqu'à ce qu'une nouvelle crise vienne provoquer un nouveau mouvement ascendant, et ainsi de suite.



LES INONDATIONS.

Procédant par ordre, faisons d'abord une rectification ou plutôt une addition à la partie de notre *Préface,* p. IX, se rapportant aux auteurs qui ont spécialement traité de l'historique des inondations dans les Pays-Bas. La liste de ces écrivains n'est pas complète et il convient d'y ajouter Jean Stroosnyder, auquel on doit une description (*Beschryvinghe*) des inondations de la Dyle en 1569 et 1573; cette relation parut en cette dernière année à Louvain. J. Van Oudenhoven (1659), A. Bogaert (1717) et A. Heylen (1774) doivent également être classés parmi nos devanciers pour la partie des inondations. Ludolphe Smids déjà cité parmi les versificateurs, doit aussi prendre rang parmi les prosateurs, à cause de son *Diluvium of daghwyser der Nederlandsche Watersnooden,* publié en 1718. Enfin la bibliographie des auteurs modernes doit être complétée par le mémorial de L. C. Beyer : *Gedenkboek van Neerlands Watersnood in* 1825 et par un mémoire de M. M.-J. Wolters sur les moyens de diminuer les inondations en Flandre.

XIV[e] SIÈCLE. — Bocopius, auteur d'une chronique des évêques d'Utrecht, rapporte qu'en 1374, une haute marée poussée par la tempête, rompit les digues et occasionna une vaste inondation dans les provinces de Hollande et d'Utrecht. D'après Heda, les digues en question étaient celles de la Leck, branche importante du Rhin. Henri

Wolters, chanoine à Brême, fixe la date de cette irruption au jour de S. Valentin (14 février 1374). D'autres parlent du 13 mai ; mais celle-ci semble devoir s'appliquer à un débordement fluvial du Rhin et d'une autre branche de ce fleuve, le Waal, dont la ville de Tiel et diverses localités de la Gueldre se ressentirent particulièrement.

Ainsi deux inondations fluviales auraient marqué l'année 1374, et Bocopius, pour nous donner une idée de celle du 14 février, rapporte que les envoyés chargés par l'évêque d'Utrecht de porter au comte de Hollande une somme de 16,000 vieux écus, durent faire le trajet d'Utrecht à la Haye en bateau, toute la contrée entre les deux villes se trouvant submergée (V. les Chroniques des évêques d'Utrecht d'Héda, p. 257 et de Bocopius, p. 358).

XV[e] SIÈCLE. — Parmi les pièces d'un cartulaire que M. le chevalier J. J. De Geer vient de publier dans le *Codex diplomaticus Neerlandicus* (T. IV, 2[e] partie), nous remarquons (p. 60) une note qui se rapporte à l'affreuse catastrophe de 1421 et à la formation du Biesbosch (*Fastes*, T. I, p. 279-80). Le cartulaire en question provient de l'ancienne abbaye de Saint-Laurent, à Oostbroek (Utrecht), qui possédait des propriétés dans le Zoutewaard.

La note est sans date, mais évidemment postérieure à l'événement. Elle confirme les faits de la submersion de soixante-douze paroisses et de la ruine de nombreuses familles nobles, sans révéler aucune particularité nouvelle, sauf celle des pertes que subit l'abbaye à cette occasion : cent trente-six arpents de terre, ainsi qu'une église, une grande ferme et d'autres bâtiments, qui rapportaient au couvent un revenu annuel de 136 nobles, furent ensevelis sous les eaux.

Le chroniqueur Bocopius, que nous citions tout à l'heure, parlant des deux inondations de 1437 et 1445 (*Croenick*, p. 628 et 638), confirme les résultats désastreux de la première. Quant à la seconde, il la place à l'année 1446, et en cela, il doit avoir suivi le nouveau style, d'après

lequel le dimanche des rameaux tombant au 21 mars. se rapporte à 1446. Il conviendra donc de rectifier dans ce sens la date T. I, p. 282.

XVIe SIÈCLE, 1570. — Peu après la terrible inondation de la Toussaint, les Etats de Hollande firent remettre au duc d'Albe une déclaration concernant les ravages causés par cette calamité. Cette pièce, extraite du *Mémorial* du greffier Ernst, a été publiée dans la *Kronijk* de la Société historique (année 1857, p. 155-57). Ce n'est pas un relevé exact, encore moins une estimation des pertes, mais un simple aperçu, aussi incomplet que superficiel, des désastres. Tantôt l'auteur donne le chiffre des victimes, tantôt celui des maisons, quelquefois de tous les deux ; le plus souvent il se borne à constater que telle localité fut inondée ou telle digue rompue. En présence d'indications aussi vagues, un résumé est sinon impossible au moins peu intelligible sans détails topographiques.

La Zélande n'est pas comprise dans la déclaration susdite. D'après Gabbema (*Nederlandsche Waatervloeden,* p. 271), cette province aurait perdu trois mille de ses habitants, et sous ce rapport elle semble avoir été plus maltraitée que celle de Hollande.

Mais ce fut la Frise qui eut le douloureux honneur de compter le plus de victimes humaines du courroux de l'Océan. Winsemius, qui semble avoir eu des renseignements exacts et précis, a donné dans sa chronique des détails sur le nombre des personnes noyées dans les deux districts de Dongardeel, et ses relevés montent au total effrayant de 4168, dont 135 pour la ville de Dokkum, 200 pour le village d'Enwiregum, 586 pour celui d'Angjum et 785 pour celui de Metzlauwier, qui, contrairement à ce que nous avons dit (T. I, p. 297), semble avoir souffert plus que les autres, au moins parmi les communes des deux Dongardeel.

Parmi les provinces visitées par cette fameuse inondation de 1570, celle d'Utrecht ne se trouve pas mentionnée, et il

semble constant qu'elle fut épargnée par le fléau. Ajoutons toutefois qu'elle s'en était ressentie l'hiver précédent. Ce fait, inconnu à Gabbema, nous le trouvons consigné dans les instructions que les Etats d'Utrecht remirent aux députés qu'ils envoyèrent au duc d'Albe, pour lui faire des remontrances contre l'établissement des nouvelles taxes. Nous lisons dans ce document qui vient d'être publié dans la *Kronijk* de la Société historique d'Utrecht (année 1860, p. 32), les passages suivants que nous avons traduits et qui, bien que ne concernant qu'une inondation locale et partielle, ne laissent pas que d'offrir de l'intérêt.

« Remontreront encore (les députés) que l'hiver passé ils ont eu une rupture de digue et une irruption d'eau près de Jaarsveld, par suite de laquelle le Lopickerwaard tout entier, dans lequel se trouve une grande partie des terres les plus fertiles d'Utrecht, a été envahi et submergé. Selon toute apparence, la fermeture de la brèche de la digue coûtera près de vingt mille florins ainsi que l'intendant et la direction des digues (*dyckgreeff en de heemraden*) l'ont déjà exposé à son Excellence, afin d'obtenir un octroi pour lever cette somme à la charge commune du pays. Et, par la dite rupture, nombre de maisons ont été emportées, ou détériorées et dégradées d'autres manières, et quantité de fourrages se sont perdus, de telle sorte que beaucoup de fermiers, à cause du défaut de nourriture, ont dû vendre leurs bestiaux et leurs vaches à vil prix, et par suite de ce manque de fourrages, plusieurs de leurs animaux sont morts, ce qui a amené une cherté extraordinaire dans le laitage (*suyvel*), de manière que les dites terres sont actuellement beaucoup plus pauvres qu'elles n'étaient au temps où les centième, dixième et vingtième denier furent pétitionnés pour la première fois. »

XVIII[e] ET XIX[e] SIÈCLE. — Relativement à l'inondation de 1784 (mentionnée T. I, p. 321), il convient de remarquer qu'elle fut la suite d'une débacle de nos fleuves dont la Gueldre et le Brabant septentrional n'eurent guère

moins à souffrir que nos provinces wallonnes. Dans la Gueldre seule, les digues crevèrent en vingt endroits ; les eaux envahirent presque tout le territoire entre Nimègue et Gorinchem, et la ville de Zutphen fut exposée à tous leurs ravages. Heureusement, il y eut peu de victimes et les dommages furent en général moins graves qu'on ne devait le craindre.

Nous en dirons autant des marées extraordinaires amenées par les ouragans de décembre 1786, de janvier 1789, de février 1791, de décembre 1793, de novembre 1795, 1800 et 1801, et de janvier 1802, 1806 et 1808. Toutes furent peu désastreuses, même la dernière, malgré l'élévation excessive des eaux à Anvers et à Flessingue (T. I, p. 324), et nous ne les annotons que pour compléter la série chronologique de ces calamités, à laquelle appartient aussi un débordement dans le Brabant septentrional, produit par une débacle du Rhin et du Waal, au mois de janvier 1809.

Ce furent également les violentes débacles de ce fleuve, de la Meuse et de l'Escaut qui amenèrent les crues de janvier et de février 1820. Comme toujours, dans des circonstances analogues, ce furent la Gueldre et le Brabant septentrional qui durent payer le plus large tribut à l'élément destructeur.

Disons enfin encore quelques mots sur la grande inondation de février 1825, particulièrement fatale aux deux petites îles de Marken et de Schokland. Quoique situées dans des parages différents de Zuiderzée, ces îles offrent dans leur histoire et leur aspect des points de contact assez singuliers. Marken se trouve sur la côte de la Hollande septentrionale, Schokland sur celle de la province d'Overyssel. Toutes les deux ont la même origine, ayant été arrachées de la terre ferme par une des grandes inondations du XIII[e] siècle. La population de chacune est d'environ six cents habitants, qui ont conservé l'ancien costume national. Leur principale et presqu'unique industrie, c'est la pêche, car l'aridité du sol met obstacle à toute

culture et c'est à grande peine qu'on y récolte un peu de foin pour la nourriture de quelques vaches. Aussi tous les vivres doivent être apportés de la terre ferme, et les habitants de Schokland sont obligés d'y aller chercher jusqu'à l'eau fraîche dont ils ont besoin pour leur consommation journalière. Malgré ce labeur incessant, malgré les privations et les dangers qui les menacent à tout moment, ces pauvres gens affectionnent le petit coin de terre qui les vit naître. Etablis sur des buttes sablonneuses, afin d'être à l'abri des hautes marées, ils semblent y braver l'océan qui de temps à autre enlève quelque lambeau à leur territoire et parfois même leurs demeures. Le danger d'une destruction totale fut surtout imminent en 1825: des cent quatre-vingt-dix habitations de l'île de Marken, soixante-dix se virent emportées en un clin d'œil, et dans l'île de Schokland il n'en resta que sept debout. La province voisine d'Overyssel eut également beaucoup à souffrir de cette terrible inondation : d'après une relation du temps, mais qui ne paraît pas officielle, plus de trois cents personnes et plus de quatorze mille pièces de gros et de petit bétail auraient péri dans cette seule province, pendant les funestes journées des 3 et 4 février.

INONDATIONS MILITAIRES.

Dans la séance de la Société historique d'Utrecht du 24 juin 1848, le docteur J. Kemink fit mettre à l'ordre du jour cette question : « A quelle époque, considérée sous le point de vue historique, les inondations furent-elles introduites comme moyen général de défense du pays, et quels travaux furent entrepris à cet effet? » — La question ne fut pas résolue, et un membre émit l'avis qu'elle était plutôt de la compétence du génie que des savants. Cette motion cependant fournit à M. Rammelman-Elsevier l'occasion de signaler deux opuscules peu connus sur la matière. Tous les deux sont sans date; mais l'un, qui est du ministre protestant J. M. Flenderus, doit avoir été publié entre les années 1713 et 1739; son but est de prouver que la Hollande peut être rendue inaccessible et invincible au moyen de l'eau, employée à couvrir les lignes des fortifications des villes. Tel est aussi le but du second opuscule prônant les inondations de défense comme un *moyen salutaire et mathématique destiné à rendre la Hollande pour toujours invincible avec Dieu contre toutes les puissances du monde* (V. *Kronijk* de la Société hist. d'Utrecht, 1848, p. 104, 130 et 146).

Nous avons vu (T. I, p. 301) les inondations pratiquées chez nous dès le XVI[e] siècle dans un but d'attaque et de défense; mais dès le XII[e] siècle, il est question de cette invention du génie militaire. Ainsi, en 1181, Wichman, archevêque de Magdebourg, s'en servit pour se rendre maître de Halberstad (*Chronica Montis Sereni,* apud Mencken, T. II, p. 199). De même, en 1248, Aix-la-Chapelle,

assiégé par Guillaume II, comte de Hollande, après avoir résisté à mainte attaque, succomba devant une inondation artificielle, établie par des Frisons arrivés au camp. A cet effet, ces *ingéniaires* avaient élevé à l'est de la ville une digue qui, arrêtant de ce côté toutes les eaux, les forçait de refluer vers la cité, où elles finirent par pénétrer. Les habitants d'Aix-la-Chapelle ainsi bloqués par les eaux, manquèrent bientôt de vivres et se virent contraints à se rendre. (Ernst, *Histoire du Limbourg,* T. IV, p. 248.)

DIGUES.

Parmi les causes assignées par Smallegange au dépérissement des digues de la Zélande (*Fastes*, T. I, p. 288), il énumère les chicanes suscitées par les communes pour se dispenser de contribuer à l'entretien de ces ouvrages. Cette assertion de l'historien zélandais se trouve confirmée par un arrêt du 13 juillet 1527, en cause du différend entre le Magistrat de Middelbourg et le sire de Flessingue, relatif à l'entretien des digues de mer près de cette dernière ville. L'original de cette pièce se conserve encore de nos jours aux archives de Middelbourg. (*Kronijk* de la Société historique d'Utrecht, 1853, p. 404.)

Nous avons constaté d'autre part (T. I, p. 292) que la ville d'Ypres fut requise par les Etats de Flandre de contribuer pour une somme de 9600 livres dans les frais de restauration des digues de la Zélande. Pareille réquisition a dû se faire dans le duché de Brabant, et probablement aussi dans les autres provinces des Pays-Bas. Tout au moins sommes-nous en mesure d'affirmer le fait quant à Anvers. Le registre *Staten*, conservé aux archives de cette ville, porte en effet, fol. 126, que de 1531 à 1533 Anvers vendit pour 3000 florins de rentes viagères, pour aider à réendiguer la partie du Súd-Beveland inondée le 5 novembre 1530. Ces rentes font actuellement encore partie de la dette constituée de cette ville. (Voyez Kreglinger, *Notice sur les impôts communaux de la ville d'Anvers*, p. 174.)

TERPEN.

Des tertres comme ceux dont il a été parlé (T. I, p. 258), existaient dans le district de la Hollande septentrionale appelé Gooiland ; seulement, à la différence de ceux de Zélande, ce n'étaient pas des élévations artificielles, mais des buttes naturelles. Il semblerait aussi que ces buttes ont été habitées dès l'âge de pierre ; car tous les objets que les fouilles pratiquées en 1853 ont fait découvrir, appartiennent à cet âge où l'homme, ne connaissant pas le fer et l'airain, se contentait d'ustensiles de silex. (*Kronijk* de la Société historique d'Utrecht, 1853, p. 244-246.)

LES HIVERS.

NOTES SUR LES HIVERS.

XIIe SIÈCLE. — Les chroniqueurs diffèrent notablement quant à la date qu'ils assignent à l'hiver qui précéda la famine par laquelle la population de la Flandre fut décimée sous le règne du comte Charles le Bon (T. I, p. 166). Ainsi, tandis que le *Chronicon Tornacense,* apud MARTÈNE et DURAND, *Thesaurus Anecdotorum,* T. III, p. 1420, porte : MCXXV. *Hoc anno hyems contigit asperrima, quam fames subsequitur prævalida,* on lit dans le *Chronicon Elnonense S. Amandi,* publié par M. le chanoine DE SMET, dans le *Corpus chronicorum Flandriæ,* T. II, p. 19 : *Anno* MCXXII *hyems facta est asperrima;* et la famine qui s'en suivit, le chroniqueur la place deux années plus tard : *Anno* MCXXIV *fames valida fit* (Ibid., p. 20). Le savant éditeur de cette chronique dit quelque part dans l'avertissement qu'il lui a consacré en guise d'introduction, qu'elle a une valeur propre au moins à dater du XIe siècle.

Cela peut être vrai à certains égards, mais quant aux deux calamités qu'elle signale aux années 1122 et 1124, nous ne pouvons nous empêcher de faire observer que ces dates sont en désaccord avec celles données par d'autres monuments chronologiques, notamment avec la chronique de Saint-Bavon. Celle-ci note jusqu'à trois hivers consécutifs comme remarquables ; nous les enregistrons :

MCXXV. *Hyems solito acerbior.* (*Chronica S. Bavonis Gandensis,* apud J. J. De Smet, T. I, p. 578.)

MCXXVI. *Hyems asperrima, sex hebdomadibus continua et multum obnoxia : fames valida ubique subsecuta est.* (Ibidem.)

MCXXVII. *Hyems acerrima, clades permaxima venit, quæ tam divitum quam pauperum in numerum extinxit.* (Ibidem.)

Cependant, à s'en tenir au texte même, le premier de ces trois hivers ne semble avoir été qu'une saison ordinaire.

xiii[e] siècle.— Les annales de l'abbaye de Saint-Pierre, à Gand, annotent l'hiver de 1205 en ces termes : *Anno* mccv *hiems valida, durante glacie à xiiij kal. februarii usque ad xiiij kal. aprilis.* (*Annales Abbatiæ S. Petri Bland.*, p. 17.)

Comme on le voit, cette saison fut aussi tardive que rigoureuse : la glace fut permanente depuis le 18 février jusqu'au 16 avril. Rien n'est venu nous prouver que cet hiver, que nous n'avons pas relaté dans notre texte, soit celui que Gramaye indique à l'année 1208 (Voir p. 20); et la chronique de Saint-Bavon, autre abbaye de la ville de Gand, garde à son sujet un silence complet.

xiv[e] siècle. — Nous avons passé sous silence l'hiver de 1310 et non sans motif. Cette saison, que nous trouvons mentionnée dans une petite chronique citée aux additions aux Famines, ne semble avoir été signalée que par une seule journée excessivement froide : *Anno* ciɔccc *en de* x *was die coude kersnacht,* dit le *Chronicon Belgicum* publié par le professeur Mattheus dans ses *Analecta,* T. I, p. 74.

xv[e] et xvi[e] siècle. — Papebrochius (*Annales Antverpienses,* T. I, p. 195) consigne à l'année 1385 une première congélation de l'Escaut devant Anvers, et rappelle

ensuite d'après GRAMAYE (*Antverpia*, p. 42) que ce phénomène se reproduisit dix fois au XV[e] siècle, savoir : en 1401, 1405, 1442, 1447, 1463 ou 64, 1466, 1478, 1482, 1491, 1494 ; et sept fois au XVI[e] siècle, savoir : 1511, 1517, 1523, 1533, 1551, 1566, 1574.

ANCIENNE POLICE HIVERNALE.

Les deux hivers de 1380 et de 1475 n'ont pas été rappelés dans nos *Fastes,* parce qu'ils ne paraissent pas avoir été d'une rigueur particulière, et si nous les rappelons ici, c'est parce qu'ils font l'éloge du Magistrat d'Utrecht et de celui d'Anvers.

Nous apprenons en effet par le compte de la première de ces villes pour l'année 1380, que comme il avait fortement gelé vers la fin de l'hiver (*in den after winter*), trois agents furent chargés de parcourir les rues pour avertir les habitants que chacun avait à tailler des ouvertures (*biten*) dans la glace devant sa propriété. De ce chef, chaque agent reçut pour sa peine 5 sous, soit ensemble 15 sous. Ce curieux spécimen de police hivernale, le plus ancien que nous connaissons, se trouve renseigné au susdit compte publié par la Société historique d'Utrecht dans son *Codex diplomaticus neerlandicus,* T. II, 1re P., p. 95, où les sceptiques peuvent le vérifier.

Quant à l'hiver de 1475, nous croyons devoir le citer, parce qu'il provoqua à Anvers une mesure de police souvent renouvelée de nos jours. Le 12 février 1475, on publia notamment à Anvers de par Messire Philippe de Poitiers, seigneur d'Archies, écoutète, ce qui suit: « Attendu que les rues et les ruisseaux sont embarrassés et encombrés de neiges et de glaces, à cause desquelles beaucoup de bonnes gens risquaient de cheoir et de se blesser, ou s'étaient déjà blessés et pouvaient se blesser encore,... on avertit un chacun d'ôter et de tasser la neige et la glace du côté du pavé devant sa maison, sur une largeur suffisante

pour donner passage à deux personnes de front, sous peine d'un vieil écu d'amende, dont un tiers au profit du duc, un tiers pour la ville et un tiers pour les édiles ou le dénonciateur du fait. » (A. VANDEN BOGAERT, *Recueil d'ordonnances, etc., de la ville d'Anvers*, p. 104.)

ASTROLOGUES BELGES.

Notre intention n'est pas de donner ici l'historique et les principes de l'astrologie judiciaire : ceux qui le désirent peuvent se rassasier amplement dans le *Dictionnaire infernal* de M. Collin de Plancy. Mais dans nos *Fastes* il a été si souvent question d'astrologues et de leurs prédictions (T. I, p. 16, 20, 170, 190; T. II, p. 40, 49, 59, 166) qu'il nous sera permis d'appeler l'attention sur un personnage qui, s'il n'a pas laissé après lui une renommée égale à celles de Michel Nostradamus et de Mathieu Laensberg, peut être considéré comme leur devancier dans la presse astrologique. Il s'agit de JEAN LAET ou DE LAET : non-seulement il fut le devancier de ces deux fameux astrologues, mais c'est de plus un Belge, double titre qui mérite que nos lecteurs fassent connaissance avec lui, et apprennent qu'il était né à Looz le Château ou Borchloon (Limbourg). Il florissait dans la seconde moitié du XVe siècle. On possède de lui quelques fragments des pronostications relatives aux années 1477, 1478, 1480, 1481 et 1482, heureusement sauvés de l'oubli et de la destruction, grâce à la sollicitude de quelques bibliophiles. La pronostication pour les années 1477 et 1478, imprimée à Paris, est dédiée *à Très-révérend Père en Dieu Monseigneur de Bourbon, par la grâce de Dieu et du Saint-Siége, évêque de Liége*. La même dédicace se retrouve à la tête des pronostics pour 1481 : ceux-ci sont en flamand et imprimés à Audenarde.

Il semble donc que notre astrologue était très-bien vu à la cour épiscopale de Liége et que ses pronostics y étaient accueillis avec faveur. Au début de son livre cependant,

il ne paraît pas conséquent avec lui-même, lorsqu'après avoir dit : « Car moi Jean Laet de Borchloon étant peu instruit dans l'art de l'astronomie, je sais que toute chose sur la terre est régie par la volonté de Dieu d'en haut et que le cours du ciel ne s'arrête jamais », il ajoute immédiatement : « A donc je veux décrire comment la prochaine année 1481 se trouvera en bien de choses. » Il est peu savant en astronomie ; les pronostications n'en iront pas moins leur train, comme le cours des astres. Il rappelle ensuite que l'année précédente il a écrit qu'on avait à se prémunir contre trois calamités futures : la guerre, la mortalité et la famine. Cette prédiction, il la renouvela en 1482, et cette fois elle se réalisa aux dépens des Liégeois.

L'année de la naissance et celle de la mort de Jean De Laet sont restées ignorées. On sait seulement qu'il eut deux successeurs : GASPAR LAET, son fils, qui s'acquit également un nom par ses pronostics, et ALPHONSE DE LAET, « médecin et amateur d'astrologie. » Voir les notices consacrées à Jean Laet par M. P. C. Van der Meersch dans le *Messager des sciences historiques,* de Gand, 1855, 4e livraison et la *Kronijk* de la Société historique d'Utrecht, 1856, p. 85-89, et par M. J. H. Van Dale, de l'Ecluse.

PRODIGES.

Indépendamment des prodiges accueillis comme des présages de diverses calamités (Voir la table analytique de nos deux volumes), il y avait encore certaines pluies merveilleuses, qui causaient d'autant plus de consternation, que l'on se donnait moins de peine pour s'en expliquer l'origine. De ce nombre étaient les pluies de pierres, de sable, de grain, de fil, de feu, de sang et de crapauds. Il serait superflu d'en donner ici une explication : on la trouvera dans tous les ouvrages de physique et de météorologie ; mais une pluie particulièrement surprenante, c'est celle de croix rouges en 1501. Heda, qui vivait dans ce temps là, ne paraît pas attacher grande importance au prodige ; car dans son histoire des évêques d'Utrecht, il ne fait qu'effleurer cette matière; mais Mezeray, dans son histoire de Louis XII, en sait plus long, et dit que les croix tombaient principalement sur le linge, qu'elles marquaient d'une manière indélébile, car l'emploi du meilleur savon ne parvenait pas à les ôter. On observa de ces pluies de croix, en France, en Allemagne et dans les Pays-Bas, et deux de nos théologiens, le moine Lictberg, à Liége, et le curé Gérard de Raedt, à Cologne, écrivirent chacun un livre à ce sujet. N'ayant pas eu ces ouvrages sous les yeux, nous ne saurions dire jusqu'à quel point ils éclaircissent la question de ces pluies de croix. Ce qui est certain, c'est que l'on prit la chose au sérieux et qu'on la traita en conséquence. Nous en trouvons la preuve dans deux documents inédits, publiés par le professeur L. G. Visscher, d'Utrecht, dans la *Kronijk*, de la Société historique de cette ville (année 1848, p. 40).

Le premier de ces documents est une lettre de Frédéric de Bade, évêque d'Utrecht, en date du 28 mai 1501, adressée aux cinq chapitres de sa ville épiscopale. Le prélat y rappelle que depuis quelque temps, entre autres signes merveilleux, une multitude de croix ont apparu en divers endroits et sont tombées sur les habits des personnes. Il ajoute qu'il approuve pleinement la résolution des chapitres instituant des processions expiatoires dans toutes les paroisses de sa juridiction.

Ensuite de cette prescription, le Magistrat d'Utrecht fit publier que pour se réconcilier avec le Ciel, obtenir grâce et miséricorde et échapper à la guerre, à la famine, à la peste et aux autres fléaux dont on était menacé, les chapitres avaient institué cinq processions générales, dont la première devait avoir lieu le mercredi après la Pentecôte 1501, les autres, les quatre vendredis suivants. En conséquence, le Magistrat exprime le désir que chacun se prépare à la pénitence par la confession de ses péchés, que l'on jeûne les jours de la procession et que l'on suive pieds nus la Sainte Croix, pourvu toutefois que l'on n'en éprouve pas d'inconvénient. Ces recommandations étaient très-sérieuses ; le Magistrat d'Utrecht ne crut pas qu'il en était dispensé, et afin de prouver qu'il voulait donner l'exemple, l'ordonnance porte cette disposition spéciale qui peint d'un trait la simplicité des croyances de ce temps : « Item le Chef et le Conseil, ancien et nouveau, suivront la procession pieds nus. »

CHEMINÉES.

Dans les provinces flamandes de la Belgique, la cheminée est généralement désignée par le mot *schouw,* qui semble dérivé du vieux verbe *schouden* (brûler) ; mais dans les provinces constituant le royaume des Pays-Bas, le terme *schoorsteen* est plus usité. C'est absolument la même chose que l'allemand *Schoorstein,* le suédois *Skorsten* et le bas-saxon *Schornsteen.* D'après cela on serait tenté de croire que les cheminées étaient connues dès le VI[e] siècle au moins. Mais ce serait une erreur. En effet, Weiland nous cite dans son lexique néerlandais le savant Ihre pour prouver que *Scarstain,* en vieux suédois, désignait autrefois le foyer, c'est-à-dire une pierre plate qui tenait anciennement lieu de foyer, la fumée n'ayant d'autre issue pour s'échapper que la porte ou une ouverture dans le toit, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus (p. 24-28). C'est apparemment dans ce sens qu'il faut interpréter la disposition suivante du 59[e] article de l'ancien *Keurboek* d'Anvers : *Ende elc backere, ende elc smed sal sinen* SCOERSTEEN *wel ende loflec maken ende houden, op die peyne van xl s.* C'est-à-dire, chaque boulanger et chaque forgeron construira et entretiendra son foyer bien convenablement, sous peine de quarante escalins d'amende.

L'amende était considérable, mais elle s'explique par la nécessité d'écarter les dangers d'incendie que présentaient les fours et les forges au milieu d'agglomérations de maisons couvertes de chaume. Au commencement du XIV[e] siècle, époque à laquelle on rapporte la rédaction de ce code de police municipale, ce genre de toiture était général en

Belgique ; il s'y maintint encore très-longtemps malgré les proscriptions lancées à diverses reprises contre lui. Déjà en 1391 et en 1394 les échevins d'Anvers avaient fait publier par l'écoutête Jean van Immerseele des ordonnances défendant les toits de paille, mais nous n'y trouvons aucune disposition spéciale quant aux cheminées.

Au surplus, quelle que soit l'interprétation que l'on veuille donner à l'article du *Keurboek* ci-dessus cité, on conçoit que si ces mots *schouw* et *schoorsteen* ont pu perdre leur signification primitive, c'est par une de ces figures fréquemment imitées dans le langage du peuple qu'ils ne s'appliquent plus qu'au tuyau conducteur de la cheminée.

Ce changement dans l'acception des deux mots paraît être fort ancien. D'après quelques recherches que nous avons faites à ce sujet, il se serait déjà trouvé accompli en Zélande dès le XIV[e] siècle. Au compte de 1364 de la ville de Middelbourg, publié *in extenso* au *codex diplomaticus neerlandicus* de la société historique d'Utrecht T. II, 1[re] partie, on rencontre, p. 42, entre autres dépenses pour la construction d'une tour près de la porte de la rue dite *Corsterstrate,* les deux articles suivants :

Item een anker an den scoersteen van XXV *ponden, tpont iiij sc.* — *Item van ij pipen, daer die wederhanen op staen ij s. gr.*

L'ancre dont il est question dans le premier de ces passages, semble indiquer que le *scoersteen* pour laquelle elle fut acquise, était un tuyau de cheminée, et en effet les ancres sont encore d'usage journalier pour assurer la solidité des constructions. Celles-ci sont aussi parfois couronnées d'une girouette, et ce mode d'ornementation paraît dès lors avoir été en usage ; la dépense pour deux tuyaux (*pipen*) destinés à recevoir les girouettes (*wederhanen*), accolée immédiatement après celle pour la cheminée, laisse tout au moins présumer qn'il existait une corrélation entre l'une et l'autre.

En fait de cheminées d'ancienne construction, nous

devons une mention à celle de la tour de Flavion, village de la province de Namur, qui eut beaucoup à souffrir pendant les guerres du XV[e] et du XVI[e] siècle, dans lesquelles on voit chaque fois figurer ce donjon, qui existe encore. La cheminée que l'on voit dans une des salles du premier étage, daterait de la fin du XIV[e] siècle. (Voyez les *Annales de la société archéologique de Namur,* T. VI, p. 243.)

Actuellement, dans nos pays civilisés, une maison sans cheminée serait un anachronisme. Dans l'Europe septentrionale surtout, cette utile invention semble devoir être plus appréciée qu'ailleurs. Cependant, il se trouve là des contrées où elle est encore inconnue. Ainsi, d'après une relation toute récente, les huttes des habitants des îles Shetland sont dépourvues de cheminées. Pour des îles dépendant de l'empire britannique et avoisinant ce foyer du confort et de l'industrie, la chose doit d'autant plus surprendre que ces îles, situées à 100 lieues des côtes d'Ecosse, dont elles sont séparées par les Orcades, se trouvent par 60 degrés de latitude boréale et que leur climat est de nature telle, qu'il devrait conseiller aux habitants d'adopter au plus tôt les cheminées et les poêles. Pourtant il semblerait qu'on s'en passe sans trop d'inconvénients, et l'absence des cheminées aux îles Shetland serait une conséquence du manque total de houille dans ces contrées. « Il n'y a pas du tout de charbon, lisons-nous dans une relation, mais la nature qui trouve toujours des compensations, fournit d'amples provisions de tourbe pour entretenir la chaleur au moins dans le cœur des Shetlandais, car il n'y a pas de cheminées dans leurs huttes. » La phrase n'est pas précisément des plus claires, mais apparemment que l'auteur a voulu dire que l'habitude permet à ces insulaires de se passer de ce qu'ils ne connaissent pas. Au reste, aux îles Shetland, presque tout paraît dans l'enfance : la charrue, la herse, la bêche et autres instruments aratoires y sont encore à peu près aussi simples et aussi grossiers qu'ils l'étaient aux âges primitifs. (Voyez la *Revue britannique,* année 1860.)

POÊLES.

Le passage relatif à l'introduction des poêles dans l'atelier de l'école-hospice Terninck, à Anvers, est trop intéressant pour ne pas le mettre sous les yeux de nos lecteurs. Le voici extrait et traduit du *Mémoire* du chanoine Chrétien Terninck, que nous avons publié *in extenso* dans notre *Geschiedenis van Antwerpen,* T. VI, p. 543. Pour l'intelligence parfaite de cet extrait, il faut savoir que l'école Terninck fut dès le principe un atelier d'apprentissage pour la confection de la dentelle.

« J'ai, dit Terninck, fait confectionner un poêle (*stoove*) chauffant l'atelier et que l'on allume dans les encoignures. Nota, j'avais pensé que ce poêle aurait pu remplacer les couvets ; mais je trouve que quelques-uns doivent être conservés, attendu que les jupons pendant fort bas et les pieds restant constamment immobiles, ceux-ci ne peuvent se réchauffer, ou tout au moins ne reçoivent pas une chaleur suffisante. L'expérience m'a servi d'enseignement, car tandis que les filles qui se sont tenues dans l'atelier ont eu les pieds gelés, celles qui sont restées hors de l'atelier avec des couvets ont eu des engelures aux mains. D'où il appert que le poêle présente certains avantages. En outre, ce poêle convient pour les dimanches et les jours de fête, et il occasionne moins de frais, car bien que l'on ne puisse se passer de tous les couvets, on peut pourtant se passer de quelques-uns, et par suite économiser les charbons. »

On trouvera ces raisonnements et ces calculs quelque peu puérils pour la gravité d'un chanoine, mais en fin de compte, le digne homme en savait plus long sur le chapitre

du chauffage que maint bel esprit de son époque. Il semble même que les Anversois, dans le temps, grâce à leurs poêles, surent se chauffer mieux que les Parisiens. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans le volume de la *Bibliothèque de poche* traitant des *curiosités, des inventions et des découvertes*, p. 142 :

« On peut dire que ce n'est que d'aujourd'hui qu'on commence à comprendre la science du chauffage. Louis XIV, dans ses immenses salons, souffrait du froid et s'enveloppait de paravents au coin d'une vaste cheminée dans laquelle disparaissait le bois d'une forêt. Madame de Maintenon, assise à l'autre coin, devait s'envelopper de fourrures et s'abriter dans une petite niche portative, qui ressemblait assez au *tonneau* des revendeuses. Saint-Simon raconte que pour travailler à son aise pendant les grands froids, le roi faisait monter une boîte de carrosse dans son cabinet et s'enfermait dans cette boîte, qui lui servait de cabinet plus intime. Quelquefois cependant on se contentait au salon de famille d'un simple *brasero* ou brasier, à la mode d'Espagne. Coulanges en parle quelque part dans ses *Mémoires*. »

VIGNOBLES EN BELGIQUE.

Il est assez généralement connu qu'au moyen âge, on cultivait la vigne dans diverses provinces de la Belgique, et il pourra paraître étonnant, si la température s'est adoucie depuis cette époque, que cette culture se trouve en grande partie restreinte à quelques localités de la province de Liége, tandis qu'elle continue avec un plein succès sur les bords du Rhin, dans les vallées entre Coblentz et Cologne, c'est-à-dire sous une latitude qui ne diffère guère de celle de nos anciens centres vinicoles. On cite entre autres la vallée de l'Aar où l'on récolte un vin rouge que l'on vante comme étant des meilleurs; cependant cette vallée n'est pas sous une latitude plus méridionale que le canton de Liége. D'où provient donc cette disparition presque totale des vignobles chez nous? Faut-il en conclure que le climat de Coblentz et de Cologne est plus chaud que le nôtre? Cette question, M. Houzeau se l'est également posée dans ses *Règles de climatologie,* p. 33, et il n'hésite pas de la résoudre négativement. « Ce sont seulement, dit-il, les étés qu'il est permis ici de comparer. La maturité du raisin ne dépend que de la chaleur de cette saison. En Belgique, la température de juillet et d'août ne s'élève pas assez haut pour mûrir complètement ce fruit ; il n'y a pas d'assez grandes chaleurs ; la maturité du raisin n'est pas poussée assez vite. Aussi les pluies viennent souvent le surprendre, avant qu'il soit tout à fait mûr. »

L'auteur entend seulement parler ici de la température extrême des deux principales saisons, qui, selon lui, est plus élevée en été et plus basse en hiver sur les bords du

Rhin que sur ceux de la Meuse ; mais quand cela serait vrai, nous doutons que son assertion soit à l'abri de toute contestation, et nous ne croyons pas trop nous hasarder en disant qu'il y a encore d'autres causes qui ont déterminé le dépérissement de la production du vin. En effet, s'il est vrai que la Belgique n'appartient pas à la région culturale de la vigne, l'expérience a cependant prouvé que lorsque la culture est faite dans de bonnes conditions, dans des terrains bien exposés, avec des cépages convenables, au moyen d'engrais suffisants et d'une main-d'œuvre habile, elle peut devenir profitable, même en dehors des coteaux des environs de Liége.

Quoi qu'il en soit, cette culture s'étendait autrefois dans presque toutes les provinces belges, mais il serait difficile de dire à quelle époque elle y fut introduite. Ce qui paraît certain, c'est qu'au XIIe siècle, le Brabant, le Limbourg et la Flandre s'en trouvaient dotés. Voici quelques dates que nous avons recueillies dans nos auteurs.

BRABANT. — M. Piot (*Histoire de Louvain,* p. 74) constate que sous le règne de Godefroid-le-Barbu, il y avait des vignobles à Louvain et dans les environs. Le vin qu'on y récoltait a dû être de bonne qualité, puisque les ducs de Brabant et de Bourgogne réservaient pour leur table celui que produisaient les vignobles de l'ancien château, et qu'il n'est pas à présumer que des seigneurs si puissants se soient contentés de piquette et de petit vin, comme on suppose que devait être celui du cru de Louvain, tandis que le moindre bourgeois pouvait se procurer les vins les plus recherchés, qui, toutes proportions gardées, ne coûtaient pas plus cher que le bordeaux ordinaire. M. Schayes, qui a écrit deux traités sur la culture de la vigne en Belgique (*Messager des Sciences et des Arts,* 1833 et 1843), cite un bon nombre de communes des environs de Louvain, où cette culture florissait au moyen âge, et il paraît qu'elle s'étendait d'une part jusqu'à Aerschot et de l'autre jusqu'à Saint-Josse-ten-Noode, près de Bruxelles. Mais vers

le milieu du xvie siècle, le vin de Louvain commença à perdre de sa réputation, et Divæus atteste que de son temps on en arrachait les plants, si bien que Guicciardini n'en parle plus que comme d'une chose passée.

FLANDRE. — Une lettre de Gervais, évêque de Reims, dont M. Kervyn cite un extrait (*Histoire de Flandre,* T. I, p. 125, 2e édit.), nous apprend que ce fut au comte Baudouin-le-Pieux que les peuples de ses domaines durent l'usage du vin qui leur était inconnu ; que ce fut lui qui leur apprit à cultiver la vigne. Ceci rapporte au xie siècle l'introduction de la fabrication du vin en Flandre, et confirmerait l'assertion de Hoverlant (*Essai chronologique,* T. IV, p. 54), lorsqu'il fait remonter au même siècle les vignobles de la paroisse de Saint-Brice à Tournai. Il ajoute que le chapitre percevait en 1286 une dîme sur ce vin tournaisien ; que l'on en récoltait également sur le territoire des paroisses de Saint-Piat et de Saint-Jean. Ce dernier, paraît-il, était le meilleur; car il est annoté comme étant fort cher, pendant l'année calamiteuse de 1316 : il coûtait alors 18 deniers le pot, ce qui portait la bouteille à 2 sols, 6 deniers tournois. Ces vins cependant n'étaient pas d'usage dans les églises ni chez les riches bourgeois ; on leur préférait un vin de Laon, où l'abbaye de Saint-Martin possédait un vignoble, dont elle débitait le produit superflu aux particuliers. Il est encore question de vins de Tournai en 1531 et 1546; mais les derniers ceps dans l'enceinte urbaine ne disparurent qu'en 1616 (V. Hoverlant, *Essai chron. pour servir à l'hist. de Tournai,* T. X, p. 284; T. XI, p. 116; T. XII, p. 148; T. LXIX, p. 227-28).

LIMBOURG. — L'abbaye de Rolduc fut dès le xiie siècle, peu de temps après sa fondation, propriétaire de plusieurs vignes, et la plantation de la première est mentionnée dans ses annales en ces termes : MCXV. *Eodem anno plantavit frater Embrico vineam quæ nuncupatur Hagendenfeld.* La plantation d'une vigne était donc un événement

réputé digne de mémoire, ce qui témoigne de l'introduction récente de ce genre de culture dans nos contrées. Hagendenfeld est un endroit sur l'Aar, petite rivière de la Prusse rhénane, et postérieurement l'abbaye acquit par donation plusieurs autres vignes de cette vallée. C'est ainsi qu'en 1120 Ludolphe de Bidbourg lui en donna deux, l'une à *Dunen*, l'autre à *Begenhoven*, et en 1133 elle en obtint d'Embric de Fischel, une autre à *Rodenthorph*. Bien que la vallée de l'Aar n'ait jamais été comprise dans les Pays-Bas, sa proximité du Limbourg donne de l'intérêt aux dates que nous venons d'extraire des *Annales Rodenses* placées à la suite de l'*Histoire du Limbourg*, T. VII, p. 21, 24 et 44.

Anvers. — L'existence dans cette ville d'une rue de la Vigne, prouvée par des actes du XIIIe siècle, dans lesquels elle apparaît sous le nom de *Wingertstrate*, a fait dire que dès lors le territoire d'Anvers produisait du vin. Cette assertion nous paraît fort douteuse; car quoi qu'on en dise, nous n'avons rencontré aucune trace d'un prétendu vin anversois. Mais qu'il y ait eu un cep de vigne dans la rue en question et que les fruits qu'il produisait fussent servis sur les tables, on peut l'admettre. Nous n'avons pas non plus d'autre idée de la vigne (*wiingerde*), au Falconsbroek, à Anvers, dont il est parlé dans un acte de l'échevinage en 1354 (*Bibliothèque des Antiquités belgiques*, T. I, p. 105) : on la cultivait pour en manger les raisins, non pour porter ceux-ci au pressoir et en faire du vin.

Nous en resterons là de ces citations; mais comme on sera bien aise d'apprendre à cette occasion, où en est actuellement la culture de la vigne dans notre pays, nous allons extraire de l'*Exposé de la situation du royaume*, (1841-1850, IVe P., p. 65), ouvrage des plus instructifs, mais généralement peu connu, les détails statistiques suivants qui nous semblent offrir de l'intérêt.

« La culture de la vigne n'a qu'une très-médiocre importance dans notre pays. Elle n'y occupe, en effet, qu'une

étendue de 166 hectares, dont la plus grande partie (146 hectares) se trouve sur les coteaux qui environnent les villes de Huy et de Liége. La vigne se cultive d'ailleurs un peu dans toutes les provinces, voire même dans le Luxembourg ; mais la plupart de ces cultures sont plutôt un objet de curiosité et d'amusement que se donnent des amateurs, qu'une exploitation faite en vue de fournir des produits pour la vente. On peut dire que partout à peu près il en est ainsi, en dehors des arrondissements de Liége et de Huy, quoique nous sachions d'ailleurs que des propriétaires ont dépensé des sommes très-considérables dans quelques vignobles bien situés, avec l'espoir d'obtenir un vin de qualité supérieure. Jusqu'ici tout porte à croire que cet espoir ne sera pas trompé. »

Suit un tableau détaillé de la production des vignes dans les diverses provinces, d'après le recensement de 1846. Dans ce tableau, on voit la province de Liége marcher en tête avec 4831 hectolitres de vin récoltés sur 146 hectares. Les provinces de Hainaut, d'Anvers et de Limbourg consacraient à cette culture moins d'un hectare ; les autres, excepté le Luxembourg qui avait au delà de 6 hectares, chacune 2 à 3. Au total, des 166 hectares plantés en vignes en 1846, on avait récolté et fabriqué cette année 4982 hectolitres de vin ; mais dans une année ordinaire on n'en obtenait que 2680. L'*Exposé* conclut ensuite en ces termes :

« Le rendement de nos vignobles paraît très-faible. A l'exception de ceux de la province de Liége, on n'obtient en général d'un hectare, que 7 à 10 hectolitres de vin, ce qui provient probablement de ce qu'on s'abstient souvent de fumer convenablement les vignes. On sait, en effet, que cette plante est très-avide d'engrais et qu'elle en absorbe une forte dose, en fournissant des produits en raison de ce qu'on lui en donne. Dans les départements français où l'on ne fume pas les vignobles, la récolte ne dépasse guère 10 à 14 hectolitres, tandis que dans ceux où on les fume, le rendement moyen s'élève jusqu'à 25 hectolitres, et dépasse

souvent de beaucoup cette quantité. A Huy, le produit récolté par hectare est de 20 et à Liége de 16 hectolitres. Il y a un grand nombre de départements de France, où l'on n'obtient pas un rendement aussi élevé. »

Ces lignes confirment ce que nous avons dit ci-dessus, à savoir que la température toute seule n'a pas influé — si tant est qu'elle ait influé, — sur le dépérissement de la viticulture dans l'arrondissement de Louvain, et ce qui se passe dans la province de Liége fournit la preuve que cette industrie peut encore revivre chez nous. Dans beaucoup de localités de cette province, on s'adonne à la fabrication de vins mousseux, imitant le vin de Champagne. « Cette fabrication, dit l'*Exposé*, s'étend d'année en année et semble promettre un avenir nouveau à notre viticulture. » Celle-ci, cependant, a encore de grands progrès à faire ; car ses produits ne forment qu'une partie insignifiante de notre consommation de vin, qui, année commune, peut être évaluée à 88,000 ou 90,000 hectolitres.

HIVER RIGOUREUX ET DÉSASTREUX.

1860-1861.

Au moment où l'on commençait l'impression de ce volume, l'hiver venait s'asseoir de nouveau à nos foyers et pendant un grand mois, il déploya une rigueur aussi vive que persistante. Sous ce rapport, la saison de 1860-61 peut exhiber des titres suffisants pour prendre rang dans les *Fastes des calamités publiques*; aussi avons-nous pensé que le lecteur ne serait pas fâché de la trouver consignée ici. Toutefois, ce sera moins qu'une esquisse, ce sera une simple ébauche pour mémoire; le temps nous ayant fait défaut, nous n'avons pu recueillir tous les renseignements qui nous auraient permis de tracer un tableau complet.

Rien, du reste, n'avait fait prévoir une saison extraordinaire, et, à quelques rares exceptions près, les éditeurs de pronostics météorologiques s'étaient tenus cois. D'ailleurs, il semblait qu'il n'y avait pas lieu de s'émouvoir beaucoup, tant la nature respirait nous ne savons quelle mansuétude. En novembre, il est vrai, on avait compté une dizaine de jours pendant lesquels la température était descendue sous zéro; mais, sauf la journée des Trépassés, pendant laquelle le froid fut assez piquant, celui-ci n'avait pu franchir certaines limites, et durant la première moitié du mois de décembre, le mercure se tint constamment au-dessus du point de congélation. Sous l'influence des vents du S.-O., il y eut même des journées que le *minimum* se maintint à 5, 6 et même 8 degrés au-dessus de zéro. mais à partir du 11 décembre, les courants froids du N. et

de l'E. vinrent contrebalancer cette influence. Dès le 15 celle-ci était presqu'entièrement annihilée ; le 18, la gelée s'établit définitivement sous les auspices d'un courant O.-N. N. E., et, sauf quelques interruptions de courte durée, elle se prolongea pendant trente-quatre jours, ainsi qu'il conste du tableau ci-contre.

Rapprochant ce tableau de celui des températures extrêmes observées en Belgique depuis 1763 (voir p. 116), on constate que c'est le cinquième hiver dans l'espace de près d'un siècle, pendant lequel la température est tombée à 17°, et ce ne fut pas le seul caractère par lequel cet hiver se distingua des saisons ordinaires ; il se signala aussi par sa durée, laquelle, calculée d'après le début et la fin des gelées (2 novembre et 20 avril) donne le chiffre peu commun de 170 jours, dont 50 de gelées. Mais une particularité remarquable, c'est qu'entre le 13 février et le 10 avril, il ne gela pas du tout, du moins à Bruxelles. On pourrait donc dire, sans s'écarter de la vérité apparente, que l'hiver finit le 13 février, et qualifier de gelées tardives, la reprise qui se manifesta le 10 avril. Ce jour ainsi que le 20, lorsque le mercure descendit derechef sous zéro, appartiennent, comme l'observe M. Quetelet, à une période (celle du 9 au 22 avril) qui présente un abaissement général de température assez sensible.

En résumé, le froid de 1860-61, sans pouvoir être comparé à celui de la Sibérie, comme s'exclamaient les exagérés du journalisme, fut pendant plusieurs jours fort intense. Il s'étendit dans toute l'Europe et paraît avoir été excessif dans les parties orientales de notre continent, s'il est vrai que le mercure, qui ne se solidifie qu'à une température de 40 degrés sous zéro, gela deux fois à Moscou : le 15 et le 25 janvier. Un caractère particulier de cet hiver, ce fut l'immense quantité de neige dont il couvrit l'Allemagne, au point d'empêcher la marche des convois sur la plupart des chemins de fer de ce pays. En Angleterre, les tourmentes furent si épouvantables, qu'en plusieurs

HIVER DE 1860-61. — VARIATIONS DE LA TEMPÉRATURE PENDANT LES MOIS DE DÉCEMBRE ET DE JANVIER OBSERVÉES A L'OBSERVATOIRE ROYAL DE BRUXELLES.

DATES.	DÉCEMBRE.			JANVIER.		
	VENTS DOMINANTS.	MAXIMUM.	MINIMUM.	VENTS DOMINANTS.	MAXIMUM.	MINIMUM.
1	S.-S.O.	12°,8	4°4	S.-E.N.E.	5°9	0°6
2	E.S.E.-E.	8,1	1,4	E.N.E.-E.	6,1	-8,1
3	E.-E.S.E.	6,9	1,6	E.	-3,5	-8,7
4	E.-E.S.E.	8,7	5,0	N.N.E.-N.	1,6	-3,4
5	S.-S.E.-S.O.	9,1	3,8	N.N.E	1,6	-6,7
6	S.S.O.-S.	10,5	5,6	S.O.	-4,3	-7,7
7	S.	10,4	8,7	N.E.	-2,0	-10,2
8	S.-S.E.-S.S.O.	10,9	7,6	N.E.	-5,0	-17,3
9	S.E.-S.-S.O.	10,0	6,1	E.N.E.	-9,1	-16,3
10	S.O.-S.S.O.	10,0	4,9	E.	-9,7	-15,7
11	S.O.-N.O.	7,4	4,3	E.N.E.-N.	-5,1	-9,6
12	N.O.	6,7	2,8	S.E.-S.	-4,6	-8,5
13	E.N.E.	4,4	2,6	S.S.E.	-3,3	-9,2
14	N.E.-N.	3,3	0,7	S.S.E.-E.	-3,3	-9,9
15	N.-N.E.-E.	3,2	0,0	E.	-3 8	-13,0
16	O.S.O.-N.N.E.	2,9	0,2	E.	-6,0	-17,3
17	O.N.O.-O.S.O.-S.S.O.	3,2	2,1	O.-N.O.	-2,2	-12,3
18	S.S E.-E.S.E.	2,7	-1,5	E.N.E	0,5	-2,1
19	O.-S.O.-N.	0,4	-2,6	S.O.-O.S.O.	-0.6	-3,6
20	O.-N.N.E.	-0,5	-3,3	S.O.	-0,2	-3,2
21	N.N.E.-E.N.E.	-0,5	-2,7	O.S.O.	1,1	-0,2
22	O.S.O.-S.O.	-1,6	-4,9	O.S.O.	2,6	1,1
23	S.O.-S.S.O.	-0,4	-5,8	S.-S.O.	3,1	0,5
24	E.	-0,4	-3,2	S.	3,4	-0,6
25	N.O.-S.O.	-2,3	-7,8	S.S.O.	7,4	2,2
26	E.-N.E.	-3,4	-6,4	S.O.	8,9	7,4
27	N.E.-N.O.	-2,7	-6,1	S.-O.S.O.	9,2	4,9
28	N.O.-S.S.E.-S.E.	-2,9	-5,1	S.O.	9,0	3,8
29	S.S.E.	-3,3	-11,3	S.O.	8,5	0,3
30	S.E.	-0,8	-6,3	S.S.O.	7,8	0,4
31	O.	4,7	-1,3	S.	6,1	1.4

N. B. — Ce tableau ne concerne que la période rigoureuse de l'hiver de 1860-61. Le début des gelées se place au 1er novembre et leur fin au 20 avril.

endroits du comté d'York, les neiges se trouvaient amoncelées jusqu'à vingt pieds de hauteur.

Nos Pays-Bas eurent leur part de ces avalanches, quoique dans une proportion moindre. Deux fois le thermomètre centigrade descendit à Bruxelles jusqu'à 17 degrés sous zéro. Dans le Namurois et le Luxembourg, à ce qu'on rapporte, il serait descendu jusqu'à 22 et même jusqu'à 24 degrés ; mais nous n'avons pu nous assurer de l'exactitude de ces assertions.[1] Toujours est-il que le froid et la faim ayant chassé les loups des bois des Ardennes, plusieurs de ces animaux en se fourvoyant, pénétrèrent dans le Hainaut et la Flandre ; il y en eut même un, chose inouïe qui s'égara si bien, qu'il s'avança jusqu'à Merxem, à une demi-lieue au nord d'Anvers, où il fut découvert et abattu. Sous l'influence de cette saison rigoureuse, la Meuse, nos rivières et nos canaux se solidifièrent rapidement. De Dinant à Namur, de Rotterdam à Gorcum, la Meuse se trouva prise dans toute sa longueur. A Rotterdam, la glace se trouva avoir jusqu'à 1 mètre 20 cent. d'épaisseur. A Krimpen, celle de la Leck était assez solide pour porter des voitures attelées. Seul, l'Escaut, quoique harcelé par une énorme

(1) Voici des chiffres exacts du *minimun* observé en divers endroits du royaume, le 8 et le 9 janvier 1861. Nous les empruntons à une communication récente, faite par M. Quetelet à l'Académie royale de Belgique.

	Bruxelles.	*Gand.*	*Louvain.*	*Namur.*	*Stavelot.*
8 janvier.	-17°,3	-16°,1	-18o,7	-16°,2	12°,2.
9 janvier.	-16°,3	-17°,5	-19°,0	-16°,1	-19°,8.

D'après ces observations, la journée la plus froide ne se rapporterait pas à la même date pour tous les points du pays, et il y aurait une différence de près de quatre degrés entre le *minimun* de Bruxelles et celui de Stavelot. Mais ces deux faits n'ont rien d'étonnant. En effet, cette dernière localité est à 290 mètres au-dessus du niveau de la mer et la capitale à seulement une trentaine ; or il serait superflu de répéter ici ce que nous avons dit sur l'influence que l'altitude et autres causes locales peuvent exercer sur la température, et partant sur l'état du thermomètre. C'est ainsi que M. Quetelet constata que du 7 au 8 janvier 1861, trois thermomètres différents ont donné à l'Observatoire, en tenant compte des corrections : à 1 mètre du sol, — 19°,3 ; à 3 mètres idem, — 17°,3 ; au haut de la tourelle, — 17°,7 centigrades. (V les *Bulletins de l'Académie*, 2e série, T. XI, n° 1.)

quantité de glaces, ne se laissa pas dompter. Il est bien vrai que, le 7 janvier, un individu traversa le fleuve à pied devant Anvers et atteignit la Tête de Flandre ; mais ce fut en sautant de glaçon en glaçon, et ce périlleux tour d'adresse il ne put le renouveler pour le retour : le reflux ayant commencé incontinent après, et les glaces s'étant disjointes par le mouvement, notre aventurier fut obligé de prendre une embarcation pour pouvoir retourner à l'autre bord.

En présence de la masse des glaces et des neiges, on devait redouter à juste titre les conséquences d'un dégel : ces craintes ne se réalisèrent que trop tôt et même avant que la gelée eût atteint son *maximum*. Deux débâcles eurent lieu ; elles constituent deux épisodes qui feront garder à cet hiver une triste célébrité.

La première de ces débâcles se produisit après le faux dégel qui se déclara au début de janvier et ne dura guère ; mais il avait suffi pour faire fondre rapidement une grande partie des neiges, et la conséquence naturelle de cette fonte inopinée fut de gonfler outre mesure tous nos cours d'eau. En Belgique, on cite la Sambre, comme ayant débordé dans tout son parcours ; mais ce fut dans la Flandre occidentale que les inondations exercèrent le plus de ravages : depuis Courtrai, où l'on se souvenait des hautes eaux de 1775 et de 1844, jusqu'à Wervick, la Lys avait envahi toutes les terres sur ses deux rives. A Menin, cette rivière s'était répandue dans la ville et dépassait le tablier du pont de la porte de Lille. L'Yser en avait fait de même à Pont-Roard, et la Mandel dans les communes de Vive-Saint-Bavon, Oesselghem et Zulte. Un moment, Gand se vit menacé par une irruption de la Lys ; mais le danger put être écarté par de sages mesures.

Au total, ces inondations fluviales furent insignifiantes, comparées à la désolation qui envahit la Gueldre et le Brabant septentrional. Dans la première de ces provinces, le Bommelerwaard, île formée par la double réunion de la Meuse et du Waal (à Saint-André et à Loevestein), fut

cruellement ravagé. Par suite de la rupture de la digue entre Brakel et Zalt-Bommel, dix-neuf villages et 57,000 hectares de terres fertiles furent submergés. Ce fut dans la nuit du 7 au 8 janvier 1861 qu'arriva ce désastre : il fut si soudain que rien pour ainsi dire ne put être arraché à la fureur des eaux, qui avaient fait irruption par une ouverture de 300 mètres. Une lettre d'un habitant de Brakel trace le récit suivant de cet événement :

« Depuis trois jours, les eaux débordaient par-dessus la digue et menaçaient sérieusement la commune de Brakel. Craignant qu'une rupture ne survînt juste vis-à-vis de ma maison, malgré tous les efforts faits pour renforcer la digue, j'abandonnai les lieux vers trois heures du matin, afin d'aller prévenir ma famille. Tout à coup, j'entendis moins de bruit, il me semblait que le débordement diminuait, et je nous crus sauvés. Hélas, je m'en flattais trop tôt ; car au même instant, j'entendis les cris de désespoir : la digue est rompue ! les maisons s'engloutissent ! Vingt-trois habitations disparurent ainsi en peu d'instants dans le gouffre qui les engloutissait et qui s'élargissait de plus en plus. Tout ce qui ne fut pas enlevé par les flots était rasé par les glaçons, pénétrant tumultueusement dans le poldre par l'ouverture béante de la digue. Qui les arrêta dans cette œuvre de destruction ? Dieu sans doute ; car nul pouvoir humain n'aurait pu s'opposer à ces masses de glaçons, qui fauchaient les arbres comme des épis de blé et renversaient les maisons les plus solidement construites. Presque tous les habitants du village furent contraints de se sauver et de chercher un refuge sur la crête de la digue, pendant que les eaux envahissaient les champs. C'était un triste spectacle rendu plus émouvant par les lamentations de ceux qui croyaient avoir perdu leurs parents ou leurs amis. Leurs cris, auxquels se mêlaient les mugissements des flots et les craquements des glaçons, me serraient le cœur. Cependant Celui qui commande aux éléments déchaînés ne voulut pas pousser l'épreuve jusqu'à la dernière extrémité : tous ceux dont on pleurait le trépas purent nous

rejoindre sains et saufs. Les plus désespérés, il y a quelques instants, versaient maintenant des larmes de joie. Nous ne perdîmes donc pas un seul homme; mais la plupart d'entre nous avaient tout perdu. »

En effet, sur une population de 1100 habitants de Brakel, un millier se trouva sans asile, sans gîte, presque toutes les maisons du village baignant dans l'eau jusqu'à la naissance du toit. Des centaines de malheureux, luttant contre la faim et le froid glacial, erraient avec leurs bestiaux sur la digue; d'autres, qui avaient trouvé un refuge dans des greniers, y étaient au nombre de 20, 30, 60, 70 et tellement pressés les uns contre les autres qu'ils pouvaient à peine se déplacer. Des scènes semblables se passaient à Amerzoden, à Zuilichem; à Kerkwyk, à Driel, où la majeure partie de la population avait dû chercher un refuge dans l'église; à Rossem, où une seule maison était restée hors de l'atteinte de l'eau; à Aelst, où il ne s'en trouva plus qu'une qui fût habitable; à Hedel, où le local de l'école, un des rares asiles des inondés, venait d'être dévoré par les flammes; à Ponderoyen, où presque tout le monde avait dû se sauver devant l'inondation, et où quelques jours après on découvrit trente bêtes à corne gelées sur pied dans leur étable remplie d'eau.

Mais tournons nos regards vers le territoire du Brabant septentrional situé entre la Meuse et le Waal, où se présente un spectacle non moins saisissant. Là aussi, une vingtaine de villages, parmi lesquels on compte les importantes communes de Gestel-Saint-Michel, Dungen, Hespen, Lith et Kuik, sont exposés à toute la fureur de la débâcle. La plupart des habitations y baignent dans l'eau glacée, qui a également pénétré dans les parties basses de Bois-le-Duc et de Zalt-Bommel. Ces deux villes, ainsi que celle de Gorcum, courent les dangers les plus graves, et pendant qu'elles luttent péniblement contre l'inondation, elles sont obligées de venir au secours des communes rurales, dont plusieurs milliers d'habitants sont venus leur demander un asile et du pain. Bois-le-Duc renferme

à lui seul plus de sept mille de ces fugitifs ; Zalt-Bommel en a recueilli quinze cents et Gorcum un millier : ces infortunés, qui ont tout perdu, il faut les loger, les nourrir, les vêtir et les chauffer.

N'oublions pas le Limbourg comme ayant eu sa part dans ces calamités : la Meuse ayant forcé une de ses digues, cinq villages se trouvèrent inondés dans la partie septentrionale de ce duché ; toutefois la détresse, paraît-il, y fut infiniment moins grande que dans les deux autres provinces des Pays-Bas.

Ce ne fut que le 10 janvier que la glace s'étant fixée, à la faveur d'une recrudescence de la gelée, les habitants du Tiel et du Tielerwaard purent respirer, après avoir passé trois jours et trois nuits dans des transes mortelles. Ce territoire de la Gueldre, compris entre le Waal et la Linge et non moins fertile que celui du Bommelerwaard, put être préservé d'une ruine imminente, grâce à l'activité et au dévouement de deux ingénieurs des ponts-et-chaussées. Par contre, ensuite de la fermeture de la glace de la Meuse, la digue du poldre de Baardwyk céda sous la pression de la masse d'eau et ce poldre fut complètement submergé.

Cependant, bien que l'eau fût partout en baisse, les riverains de la Meuse et du Waal avaient trop d'expérience pour ne pas craindre que la fin de la gelée n'amenât une nouvelle débâcle, qui pouvait causer des malheurs incalculables et des pertes immenses, si on ne prenait pas quelques précautions. Ces appréhensions n'étaient que trop fondées.

A peine avait-on eu le temps de mesurer l'étendue des désastres qui avaient frappé la Gueldre et le Brabant septentrional, lorsqu'on apprit que le 2 février, à Leeuwen, près de Nimègue, trois cents mètres de la digue avaient été emportés d'un seul coup ; que vingt autres villages gueldrois avaient été envahis par l'élément dévastateur, et que trente-cinq personnes, qui cherchaient à se sauver, avaient trouvé la mort dans les flots.

Cette douloureuse nouvelle, dont on voulut d'abord douter, fut bientôt confirmée par des avis ultérieurs, expliquant en même temps la cause du sinistre.

C'était le Waal qui, gonflé par les crues subites du Rhin en Allemagne, avait soulevé la couche de glaces qui le recouvrait. Ces glaces, poussées par le courant, s'étaient accumulées en couches superposées contre la digue, dont elles dépassaient la crête. Pendant toute la nuit du 2 février, les habitants de Leeuwen avaient travaillé à recueillir ces glaces au fur et à mesure qu'elles leur arrivaient, et après les avoir brisées, les avaient rejetées de l'autre côté du talus. Tout à coup, vers le point du jour, la digue céda, deux courants s'établirent, emportant tout ce qui se trouvait sur leur passage, et les eaux se répandant dans le poldre, s'étendirent sur une largeur de sept lieues, sur quatre de profondeur.

Telle fut cette catastrophe dans laquelle trente-cinq personnes périrent, sans qu'il fût possible de leur porter le moindre secours; car elle s'était faite si silencieusement, l'irruption avait été si soudaine que l'abîme s'était refermé, avant qu'on se fût douté qu'il avait fait sa proie d'un si grand nombre d'êtres humains. Ajoutons seulement que les rapports varient sur le chiffre; quelques-uns parlent seulement de trente et d'autres d'environ quarante, et faute de renseignements précis nous avons pris une moyenne.

En somme, de Gorcum à Nimègue, soixante villages, ensemble d'une population de trente mille ames, avaient été ravagés, et il fallait venir au secours de dix mille de ces malheureux, privés de tout et dont les demeures, si elles n'étaient pas détruites, étaient devenues pour le moment inhabitables.

Dans ces tristes circonstances, S. M. le roi des Pays-Bas ne faillit point aux nobles traditions de ses ancêtres. Guillaume III se rendit en personne sur le théâtre de ces désastres. Voulant tout voir par lui-même, il brava tous les dangers, s'exposa à toutes les incommodités d'une tournée dans les terres inondées, et prononça de généreuses pa-

paroles, qui relevèrent bien des courages abattus en même temps qu'elles électrisèrent ses sujets des provinces épargnées.

Comme dans d'autres circonstances semblables, une collecte générale fut prescrite dans tout le royaume des Pays-Pays et de toutes parts s'organisèrent des comités pour recueillir des souscriptions particulières.

Mais déjà la Belgique avait pris une glorieuse initiative et c'est d'Anvers que partit le signal du sublime mouvement philanthropique auquel nous avons assisté. A la première nouvelle de la catastrophe du Bommelerwaard, les négociants d'Anvers s'émurent, ouvrirent une souscription qui obtint le plus brillant succès ; tandis que l'élite des artistes de la métropole du commerce et des arts s'empressait de s'associer généreusement à la vaste tombola organisée à La Haye dont le produit était destiné au soulagement des inondés ; d'Anvers le mouvement s'étendit rapidement dans les autres villes du pays. Bruxelles, Gand, Liége, Malines se distinguèrent. Les chambres législatives s'y associèrent avec enthousiasme; ce fut un magnifique élan : si, comme on n'en saurait douter, il a eu pour résultat de sécher bien des larmes, il a aussi effacé tout ce qui pouvait être resté de vieille inimitié entre deux peuples que leurs origines, leurs traditions et leurs intérêts appellent à vivre en frères. Désormais, l'alliance belge-batave peut être considérée comme d'autant plus solidement cimentée, qu'elle est fondée sur l'estime et l'affection réciproques.

TREMBLEMENTS DE TERRE.

DÉSASTRE DE LISBONNE.

Le tremblement de terre qui ravagea en 1755 les côtes du Portugal et qui eut des suites si déplorables pour la capitale de ce royaume, a eu un si grand retentissement en Europe, on le cite encore si souvent, sans en connaître précisément les détails, que l'on ne sera pas fâché d'en trouver ici une narration. D'ailleurs, comme on l'a vu au IVe chapitre, l'ébranlement ne se borna pas à la Péninsule ibérique : il s'étendit fort au loin et jusque dans nos Pays-Bas, raison de plus pour initier nos lecteurs aux circonstances de cette affreuse catastrophe. Le récit que nous allons en présenter est, en majeure partie, emprunté aux relations qui ont été publiées sur l'événement dans les mémoires et les revues du temps, notamment dans les *Philosophical Transactions for* 1755 de la Société royale de Londres; et puisque tous les phénomènes de la nature se touchent et s'enchaînent entre eux par quelque point, il ne sera pas sans intérêt de remonter à quelque temps au-delà du jour néfaste du 1er novembre.

« Pendant l'été de 1755, on avait cru remarquer une certaine perturbation dans la température de cette saison. Les chaleurs, comparativement à la latitude du Portugal, avaient été très-modérées, et ce ne fut qu'après le commencement de l'automne, qu'elles acquirent une intensité

tout à fait anormale pour cette époque de l'année. Pendant plusieurs semaines, il régna sur le littoral portugais un vent d'est, et le soleil brilla constamment au milieu d'un ciel pur et serein. Seulement le 31 octobre, à quatre heures de relevée, M. Stoqueler, consul de Hambourg, se trouvant à Collarès, village à quelques milles de Lisbonne et à peu de distance de la côte, observa que le vent ayant momentanément tourné au nord, une brume s'éleva de la mer et couvrit toutes les vallées. Par rapport à la saison, cette apparition avait quelque chose d'extraordinaire ; elle fut du reste de courte durée, car le vent s'étant replacé à l'est, chassa la brume vers la mer, où elle se concentra, s'épaissit et finalement se dissipa entièrement, et le ciel reprit sa sérénité habituelle.

» Le lendemain samedi 1er novembre, lorsque l'aube se leva, le temps était admirable et toutes les apparences annonçaient une journée superbe. Aussi, à cause de la Toussaint, les nombreuses églises de Lisbonne se remplirent de bonne heure de fidèles, tant de la ville que des environs. Par contre, beaucoup de négociants étrangers appartenant la plupart à des cultes dissidents, avaient quitté la veille la capitale et s'étaient rendus à leurs villas, tandis que le Roi se trouvait à sa résidence de Belem, à une heure de la ville. Mais ces absences étant dans les habitudes de la cour et du commerce, ne pouvaient exciter l'attention de personne, encore moins créer quelque préoccupation, et nul ne se doutait qu'une matinée si brillamment inaugurée allait être suivie d'une journée de deuil.

» La population de Lisbonne célébrait donc dans la plus parfaite quiétude la solennité de la Toussaint, lorsque vers 9 heures 40 minutes on ressentit subitement un ébranlement des plus violents, suivi un moment après de deux fortes secousses, qui se prolongèrent ensemble près d'un demi-quart d'heure, accompagnées d'un fracas sinistre, semblable aux roulements du tonnerre. Pendant ce temps, le sol éprouvait un mouvement ondulatoire continuel dans la direction du nord-ouest au sud-est, de telle

sorte que l'on pouvait à peine se tenir debout et que l'on était saisi de vertiges, comme cela arrive aux personnes non habituées au roulis d'un navire. On conçoit la terreur qui s'empara de la population : elle se précipita en foule dans les rues, et chacun s'efforça d'atteindre les places les plus spacieuses, afin d'échapper à une mort inévitable, à laquelle on était exposé par la chute imminente des édifices fortement ébranlés du premier choc, craquant dans leurs jointures et se disloquant de toutes parts. Malheureusement, beaucoup de gens, en essayant de se sauver, coururent à leur perte. En général, ceux qui se trouvaient en ce moment dans les combles eurent meilleure chance d'en revenir que ceux qui, arrivés en bas, n'avaient plus qu'un pas à faire pour quitter leur demeure : nombre de ceux-ci, lorsqu'ils étaient sur le point de s'élancer dans la rue, en furent empêchés par l'écroulement des façades. Pareil sort atteignit sur la voie publique beaucoup de fuyards effarés.

» Au milieu des cris affreux et des gémissements lamentables des infortunés retenus dans leurs maisons ou à moitié ensevelis sous les décombres, l'effroi et l'horreur semblaient avoir étouffé tout sentiment d'humanité; chacun ne songeant qu'à son propre salut, l'égoïsme vint relâcher tous les liens de société, et des hommes vantés jusque là comme intrépides dans les dangers, crurent trouver dans cette catastrophe générale une excuse à leur insensibilité; ils étaient donc en bien petit nombre ces héros de dévouement qui consentaient à risquer leur propre vie pour aller au secours de leurs voisins et de leurs amis. On remarquait aussi quelques riches qui s'éloignaient dans leurs voitures; on prétend que ceux-ci parvinrent à se sauver le plus facilement, mais non sans danger, car leurs véhicules risquaient à chaque instant de verser sur ce sol devenu mobile, tandis que leurs cochers et leurs laquais souffrirent beaucoup des débris de maisons qui tombaient sur eux.

» Pendant ce temps, la poussière s'élevant des innombrables écroulements qui se succédaient coup sur coup, vint obscurcir l'air; le soleil naguère si brillant se voila,

comme pour ne pas voir le lugubre spectacle de ce bouleversement, et il n'y eut qu'un jour terne et blafard pour éclairer les scènes de désespoir que présentaient les places publiques et les rives du Tage, où une foule consternée se pressait agenouillée, tendant les mains vers le ciel et implorant grâce et miséricorde.

» Mais il était écrit que l'épreuve s'achèverait jusqu'au bout. Un peu après 10 heures, un deuxième tremblement de terre se déclara et à 11 heures 30 minutes un troisième, qui achevèrent de renverser les quelques édifices lézardés, chancelants, mais encore restés debout.

» Tandis que ceci se passait au centre de la ville, les bords du fleuve étaient le théâtre d'une désolation non moins grande : les personnes qui avaient cherché de ce côté un refuge sur la Place Royale et autres lieux découverts, y avaient été surprises par un débordement sans exemple. Le Tage se tordant sous les convulsions souterraines, était sorti soudainement tout entier de son lit, inondant ses rives à quinze, vingt et même quarante pieds de hauteur au-dessus des plus hautes marées, puis l'eau s'était écoulée rapidement. Ce débordement et ce retrait du Tage se renouvelèrent trois fois en peu de minutes et eurent les plus graves conséquences; car sans parler des navires arrachés de leurs câbles, ballottés pêle-mêle et jetés les uns sur les autres, le reflux entraînait tous ceux qui n'avaient pu s'éloigner assez promptement ou s'attacher à quelque appui solide et résistant. Mais c'était là une bien faible chance de salut, à preuve que le quai Neuf du commerce, tout bâti en pierre, fut complètement bouleversé et démoli par le cataclysme, et de trois mille personnes qui s'y trouvaient réunies, pas une seule n'eut la vie sauve.

» Vers midi, un troisième fléau vint ajouter ses ravages à ceux des deux autres : le feu se manifesta en plusieurs endroits ; il était allumé d'une part par le mobilier s'entassant sur les foyers dans les maisons écroulées, et de l'autre par la multitude de cierges brûlant dans les églises et renversés sur les tapis et les ornements étalés à cause

de la fête. L'incendie éclata donc sur plusieurs points à la fois, et un vent frais, succédant au calme absolu qui avait jusqu'alors régné dans l'atmosphère, vint bientôt activer les flammes : ce qu'elles dévorèrent de richesses, tant dans les palais, les églises et les couvents renversés, que dans ceux encore debout, ainsi que dans les magasins, les boutiques et les maisons particulières, a dû être incalculable.

» Ainsi se consomma la ruine de la capitale de l'antique Lusitanie. On conçoit bien que dans un pareil moment, personne ne se souciait d'aligner des chiffres pour réunir les éléments d'une statistique ; aussi tout ce que l'on sait sur le nombre des victimes ou l'étendue des pertes ne repose que sur des conjectures plus ou moins plausibles. D'après des données approximatives, un bon quart des habitations bourgeoises auraient été totalement abimées ; et comme la plupart de ces habitations se trouvaient agglomérées sur la pointe ouest, qui souffrit le plus cruellement, on estime que vingt mille personnes au moins périrent dans ce quartier. Mais ce nombre est bien loin de la réalité, car, ainsi que nous l'avons vu, au moment de la première secousse, les églises étaient pleines de monde, et la plupart de ces édifices, dont on comptait jusqu'à quatre-vingts dans la ville, se sont entièrement écroulés ou ont été considérablement endommagés par la chute des tours bâties en pierre de taille, qui enfoncèrent les voûtes et ravagèrent l'intérieur de ces temples.

» D'après ces considérations, quelques relations supputent qu'un quart, ou même un tiers de la population de Lisbonne a péri écrasée sous les édifices publics et privés, noyée par l'inondation ou dévorée par les flammes. Quelques-unes n'ont pas craint d'évaluer le nombre des victimes à soixante-dix mille, mais les plus modérées n'en admettent que trente mille, et tout énorme que paraisse ce chiffre, on l'explique par le fait que souvent plusieurs ménages occupaient ensemble une seule habitation. Ainsi un chirurgien anglais rapporte que dans la maison où il avait

son logement demeuraient trente-huit personnes, dont quatre seulement conservèrent la vie. Huit cents détenus auraient péri dans la prison civile, douze cents malades à l'hôpital général. Puis il faut tenir compte d'un certain nombre de religieux perdus dans chaque couvent, d'une centaine de négociants étrangers qui trouvèrent la mort avec leurs familles et leurs employés. Le personnage le plus marquant parmi les victimes, ce fut l'ambassadeur d'Espagne, qui périt avec trente-cinq personnes de sa suite.

» Parmi les édifices civils qui furent détruits, on peut citer comme les plus considérables le palais royal de Bragance, le nouvel Opéra, la coupole de l'hôtel des Indes, la Douane, l'hôtel de la Cour des Comptes, le bâtiment où se trouvait le bureau général de la guerre et la plupart des hôtels de la noblesse portugaise. Mais l'hôtel royal de la Monnaie, où se trouvaient dix-neuf millions de cruzades, résista à toutes les secousses et permit de conserver intact ce trésor qui allait être une ressource des plus utiles.

» Quant aux édifices religieux, si tous ne s'écroulèrent pas entièrement, il ne s'en trouva plus guère d'habitables : un seul couvent, celui des religieuses *das Grillas* resta intact. L'église patriarcale de Saint-Paul, qui venait d'être rebâtie et qui était célèbre par la pompe de ses cérémonies, ne fut plus qu'une vaste ruine après le premier tremblement de terre. L'église de Notre-Dame offrit un aspect non moins affligeant : à la première secousse, ses trois voûtes se lézardèrent dans toute la longueur des nefs ; la seconde abattit une des tours, laquelle tomba avec les cloches sur le toit, qu'elle abîma ainsi que le grand portail avec un fracas épouvantable. Comme on célébrait justement la grand'messe de la Toussaint dans ces deux temples, on peut se figurer les nombreuses victimes dont le parvis resta jonché. Les belles églises des Jésuites, des Dominicains et des Récollets ne furent pas plus épargnées que vingt-cinq autres églises conventuelles avec leurs bâtiments claustraux. Enfin, on compta plus de vingt églises paroissiales, où plus de cinq mille personnes trouvèrent

leur tombeau, soit écrasées sous les débris, soit étouffées ou foulées aux pieds pendant l'affreux désordre qui succéda à la première commotion.

» Ainsi que nous l'avons dit, la cour se trouvait alors à Belem, où la terre tremblait comme dans la capitale, quoique avec moins de violence. On n'osa se hasarder de rester dans le palais et l'on dressa donc en toute hâte quelques tentes en rase campagne pour abriter le roi et la reine; ensuite LL. MM. se logèrent dans des baraques, où elles passèrent la plus grande partie de l'hiver. Le personnel de la cour et la plupart des habitants de Lisbonne furent obligés de se loger d'une manière tout aussi simple et tout aussi incommode; car le lendemain du tremblement de terre, le temps devint pluvieux, et le besoin inopiné de toiles et de perches pour les tentes, de planches, de poutrelles et de nombre d'objets accessoires pour les baraques se fit vivement sentir : d'après cela on comprend que dans les premiers moments beaucoup de familles de la bonne bourgeoisie furent très-misérablement logées. Dans les trois premiers jours, toute la population eut à lutter contre la disette de pain. Heureusement que la conservation de quelques magasins de blé permit d'y pourvoir promptement et d'écarter ainsi un quatrième fléau, qui menaçait la malheureuse ville des horreurs d'une famine, en même temps que du pillage des propriétés organisé par des bandes de vagabonds, renforcées de quelques matelots anglais ; on ne parvint à réprimer ces excès qu'après l'arrestation et la punition des principaux meneurs.

» Deux jours après le commencement du tremblement de terre, on se mit à fouiller les décombres par ordre du gouvernement, et on put ainsi sauver quelques malheureux. Les travaux de déblai furent ensuite continués, et Lisbonne a pu se relever de ses ruines, mais très-lentement, puisqu'en 1766 on n'avait encore rebâti aucun des grands édifices renversés dix ans auparavant.

» Ce terrible tremblement de terre ne borna pas ses ravages à la capitale du royaume; il se fit sentir sur tout

le littoral ibérique de l'Océan, quoique à des degrés différents. Des villes baignées par le Tage, on nomme Setubal, l'ancienne Cetobriga, qui après Lisbonne eut le plus à souffrir du débordement de ce fleuve. La ville universitaire de Coïmbre eut peu de dégâts à déplorer, comparativement aux bourgs de Faro, Lagos et Tavira, dans les Algarves. Le consul de Hambourg, dont nous avons rapporté ci-dessus l'observation quant à la brume extraordinaire du 31 octobre, prétend que de Collarès, où il se trouvait encore le 1er novembre, il vit distinctement sortir des flancs des montagnes de Cintra des flammes éclatantes et des bouffées de vapeurs d'un gris sombre. Ce qui est certain, c'est que Collarès, ainsi que Povos, Villafranca et Salvatierra et tous les villages de la vallée du Tage furent rudement secoués. A Oporto, les oscillations du sol et de l'éau durèrent pendant quatre heures : la première secousse fut si violente, que tout semblait devoir être renversé; la rivière rejetée hors de son lit, baillait jusqu'au fond, d'où s'élevaient des flocons de vapeurs blanches. A Cadix, ville maritime d'Espagne, sur l'Atlantique, le phénomène se présenta sous un autre aspect, mais non moins terrible : la mer, soulevée dans ses plus profonds abîmes, se dressa tout à coup de soixante pieds au-dessus du niveau des marées ordinaires, et se rua avec furie sur les fortifications, dont elle démolit un bastion sur une longueur de cinquante verges. Cependant les dégâts à l'intérieur de la ville furent insignifiants, ce que l'on attribua à la solide construction des édifices. Séville, capitale de l'Andalousie, fut bien moins heureuse; les secousses y renversèrent entre autres tout un faubourg, et les dommages causés à la ville entière furent évalués à un million de ducats d'argent.

DES COMBUSTIBLES

A PROPOS DE NOS APPAREILS DE CHAUFFAGE.[1]

Quiconque aura étudié les mœurs des sociétés, au point de vue des objets de consommation ou d'usage, aura pu faire cette observation, que les besoins de la vie, d'abord simples, peu nombreux et faciles à satisfaire, se modifièrent, se développèrent et se multiplièrent sous l'influence de mille inventions du génie humain. Chaque découverte ne semble se produire que pour indiquer la voie qui conduira tôt ou tard à une autre ; mais aussi chaque perfectionnement semble créer un besoin nouveau, dont auparavant on n'avait même pas l'idée ; et si l'objet auquel s'applique le perfectionnement vient à se populariser, voilà le besoin qui se transforme en nécessité indispensable. Ainsi en est-il arrivé de l'art de se chauffer, que l'on ne conçoit guère aujourd'hui — au moins dans notre climat et chez nos citadins — sans cheminées, sans poêles et sans charbons, trois choses tellement communes et en même temps tellement simples, que l'on ne comprend pas comment on ne les ait pas devinées du premier coup ; comment de prime abord elles ne devinrent pas d'usage universel ; comment enfin les auteurs de ces utiles découvertes soient restés tellement inconnus qu'on ne sache même pas indi-

(1) Ce travail, dans le principe, n'était pas destiné à entrer dans le cadre de cet ouvrage ; mais quelques amis, auxquels nous l'avions communiqué, ayant insisté pour qu'il y fût inséré, aussi bien que les notes et les citations, nous avons cru devoir déférer à cette invitation.

quer l'époque précise où ces découvertes se produisirent. Au reste, elles ont cela de commun avec beaucoup d'autres choses, dont l'origine ou l'usage, pour ne pas dater du déluge, n'en est pas moins resté un problème.

Nous avons déjà constaté (T. II, p. 24-28 et 81-83) l'obscurité qui entoure l'invention des cheminées et des poêles, et nous avons résumé les diverses opinions émises à cet égard. Une question non moins grosse d'incertitudes, c'est celle de savoir si les anciens connaissaient d'autres combustibles que les bûches et les charbons de bois. Feu M. le baron de Reiffenberg, qui avait recueilli quelques annotations à ce sujet, nous cite, pour l'affirmative, Théopompe, historien grec, qui vivait au IVe siècle avant Jésus-Christ ; et pour la négative, Pline et Vegèce, qui entendaient par *carbones* uniquement les charbons de bois. S'il en est ainsi, il nous paraît raisonnable d'en conclure que si les Grecs et les Romains, comme c'est probable, ont connu la houille sous n'importe quelle autre dénomination, ils ont complètement ignoré l'usage de ce combustible minéral.

Ceci pourra paraître assez singulier. A l'époque où vivait Pline, plusieurs milliers d'années s'étaient écoulées depuis que l'homme avait appris à tirer du feu d'un caillou ; pendant ce long espace de temps, il n'aurait connu d'autre moyen pour alimenter la flamme, que d'y jeter du bois sec, et il ne serait venu à l'idée de personne qu'un produit minéral pouvait servir avec bien plus d'avantage au même but ! Mais quelque étrange que cela puisse paraître, c'est un fait assez commun dans l'histoire des inventions humaines, que les découvertes les plus simples sont souvent les plus lentes soit à se répandre, soit à être utilisées.

Quoi qu'il en soit, les prétentions des Grecs et des Romains une fois écartées du débat relatif à la découverte et à l'usage de la houille, à la Belgique, et en particulier au pays de Liége, reviendrait l'honneur de la priorité. On est même assez unanime sur ce point, bien que l'on diffère

quant à la date. Ainsi, tandis que les uns rapportent la découverte au commencement du XIIIe siècle (1213), d'autres la reculent vers la fin du XIIe (1198), et M. de Villenfagne, qui a écrit un traité *ex professo* sur la matière, remontant encore plus haut dans le moyen âge, croit en trouver les premières traces vers le milieu du XIe siècle (1049), en basant son opinion sur l'acte de fondation de l'abbaye de Val-Saint-Lambert, de laquelle relevait Plenevaux, l'endroit où la houille aurait été découverte ou employée pour la première fois par un certain Hullos, maréchal-ferrant, dont le nom fut imposé au minéral.[1] Par l'acte en question, Hugues de Pierrepont, évêque de Liége, donna en 1202, aux Bernardins de Signy, un lieu appelé *Campus Maurorum,* où le Val-Saint-Lambert fut effectivement construit. Or, les Maures n'ayant jamais fait d'incursion dans le pays de Liége, M. de Villenfagne croit que le mot *Maures* (noirs) était un sobriquet des charbonniers, qui, par conséquent, devaient être établis depuis longtemps dans la contrée, et y exercer la profession de mineurs.

Cette conjecture paraîtra probablement quelque peu spécieuse, mais si elle venait à se confirmer, la conclusion serait rigoureusement exacte. Resterait à fixer l'année précise de la découverte ou plutôt des premiers essais avec

(1) D'après la légende, l'endroit du gisement aurait été révélé à Hullos par un vieillard mystérieux, qui aurait disparu aussitôt. Au reste, il n'y a guère de mines un peu célèbres auxquelles ne s'attache quelque légende populaire ou quelque tradition locale. En Allemagne, par exemple, on attribue la découverte des mines du Hartz à un cheval, qui, en frappant la terre du pied, mit à nu un filon d'argent, tout comme en Suède on vous dira que la mine du même métal à Sala, fut ouverte par le coup de corne d'un bœuf. En Saxe, un bon bourgeois voit en songe un bel ange qui lui indique, dans la forêt d'Annaberg, un endroit où il trouvera des œufs d'or, et qui s'étant rendu sur les lieux, y trouva du minérai d'argent. En Amérique, c'est un sauvage qui, en arrachant une plante, trouve un lingot d'or pendu à la racine, et voilà le Potosi découvert. Ce qu'il y a de certain au fond de tous ces contes merveilleux, observe M. Perdonnet (*De la propriété souterraine*, Paris, 1835, p. 12), c'est que les mines les plus importantes n'ont pas été découvertes par des géologues, mais par des bergers.

la houille comme combustible ; car il n'est nullement improbable qu'un minéral aussi abondant dans le pays de Liége, y ait été connu de temps immémorial, mais que l'on n'ait su en tirer aucun parti avant que Hullos ne se fût avisé de l'employer à alimenter sa forge. Au fond, c'est aussi l'avis de M. Ernst, le docte auteur de l'*Histoire du Limbourg*. Voici comment il s'exprime à ce sujet, T. I, p, 111 :

» Il existait déjà, au commencement du XII[e] siècle, et apparemment longtemps auparavant, des fosses à houille dans le pays de Rolduc, dans le même district où l'on en voit à présent. On ne peut douter que depuis ce temps on n'ait continué à exploiter les houilles de ce territoire. »

Puis il ajoute en note :

« L'annaliste de l'abbaye de Rolduc, sous les années 1113, 1114, 1117, 1120 et ailleurs, indique certains fonds situés entre le Worm et les *Kolculen*,[1] c'est-à-dire les fosses à houille, ou près de celles-ci, fonds qui se retrouvent aujourd'hui dans le district qu'on nomme *Kohlberg*, c'est-à-dire montagne à houille, parce qu'elle en contient les veines. »

Voilà pour le duché de Limbourg et le pays de Liége, dont les charbonnages forment le bassin oriental de la zone houillère qui traverse la Belgique de l'est à l'ouest, et se prolonge jusque dans le pays limitrophe de Juliers.

Quant au bassin occidental, comprenant le Hainaut et le Namurois, MM. Cauchy et Drapiez croient pouvoir fixer la première exploitation des mines dans ce bassin à une époque au moins aussi reculée que dans les deux autres provinces. Bien que cette assertion ne soit pas appuyée de preuves décisives, elle ne laisse pas que d'offrir quelque probabilité, si on considère que le Hainaut possède des mines aussi profondes que celles de la province de Liége, et qu'en 1248 un règlement[2] fut adopté pour l'exploitation

(1) *Koolkuilen*, d'après l'orthographe flamande actuelle.

(2) Publié par M. Gachard dans sa *Collection de Documents inédits*, T. I, p. 107-111.

de celles sises sur les territoires du chapitre de Sainte-Waudru, à Mons, de l'abbaye de Saint-Ghislain et de plusieurs nobles propriétaires.

Ainsi, s'il n'est pas bien sûr que 1049 soit la date réelle de la découverte ou de l'usage de la houille, il est au moins certain que dès le XII[e] siècle, deux de nos provinces avaient des exploitations charbonnières, et qu'au XIII[e] on en rencontrait dans les deux autres.

D'un autre côté, la priorité de la découverte étant reconnue appartenir à la Belgique, c'est d'elle que la fière Albion a dû en recevoir communication, toutefois sans qu'on puisse en préciser l'époque, les documents les plus authentiques connus de la ville de Newcastle, relatifs au commerce des charbons, ne remontant pas au-delà du XIII[e] siècle et ne fournissant aucun renseignement à cet égard [1]. En effet, l'historien Brand ne parle pour la première fois de ce commerce qu'en 1245, lorsque le roi Henri III fit faire des fouilles pour découvrir le *charbon de mer* (*schiste?*), ainsi qu'on nommait ce précieux combustible.

Ce *charbon de mer*, un fabliau cité par M. Kervyn de Lettenhove [2] le désigne sous le nom de *charbon de roche*, et le place en tête des objets importés d'Angleterre en Flandre. Un fabliau peut dire la vérité comme une chanson ; mais, dans l'espèce, la date n'eût pas été superflue, et il eût été intéressant de connaître l'époque où les houillères anglaises eurent déjà acquis assez d'importance pour pouvoir suffire tout à la fois à la consommation intérieure et à l'exportation.

Malheureusement, nous n'avons à cet égard que des conjectures plus ou moins plausibles ; mais on conçoit sans peine que pour développer la consommation de la houille, ce n'était pas assez que les excellentes qualités

(1) *History of Newcastle*, citée par M. DE REIFFENBERG dans son *Essai sur la statistique ancienne de la Belgique*.

(2) Dans son *Histoire de Flandre*, 2e édit., T. II, p. 12.

de ce combustible pour le chauffage fussent parfaitement appréciées ; qu'il importait aussi de le placer à la portée de tous les consommateurs par un bon marché particulier. Avec nos moyens actuels d'extraction mécanique et de transport rapide, le problème eût été bientôt résolu, mais au moyen âge les conditions de la production et de l'expédition étaient pour les industries, et spécialement pour les houilles, tout autres que de nos jours. C'est une règle élémentaire que les marchandises encombrantes, pondéreuses et intrinsèquement de peu de valeur, telles que les houilles, ont plus que les autres besoin d'un transport économique, et partant de voies de communication courtes, faciles et sûres ; mais celles-ci ou faisaient défaut ou étaient fort imparfaites : des routes pavées, on n'en connaissait pas encore ; les seules voies navigables étaient les fleuves et les rivières ; et si c'était un avantage pour une ville de se trouver située sur leurs bords, pour la plupart des localités, notamment celles du Brabant et de la Flandre, il a dû être sans profit par rapport au commerce des houilles.

Aussi peut-on avancer sans trop de témérité, pensons-nous, que la consommation des charbons de terre, pendant les premiers siècles, resta restreinte aux seuls districts producteurs. Partout ailleurs on faisait usage de tourbe, de bûches, de braisettes ou de charbons de bois, et ce n'est guère que vers la fin du XIV[e] ou le commencement du XV[e] siècle, que la houille essaya de se montrer dans des localités plus éloignées, qui, par leur situation au bord d'un fleuve, offraient des chances de l'y faire arriver économiquement.

Cette présomption, nous la puisons dans le silence gardé par divers documents officiels de cette époque au sujet de ce combustible.

Et d'abord la charte [1] accordée en 1305 par Jean II, duc

(1) Publiée *in extenso* par MERTENS et TORFS parmi les annexes de leur *Histoire d'Anvers*, T. II, p. 543-552.

de Brabant, aux marchands anglais, et stipulant les droits à payer par les diverses marchandises importées d'Angleterre à Anvers, se tait complètement sur le charbon de terre ou de mer.

Les comptes des dépenses de quelques villes des Pays-Bas n'en parlent pas davantage. Le compte de la ville d'Anvers de 1324 et le tableau de l'affermage de ses accises en 1340, ne mentionnent parmi les objets imposés aucun autre combustible que le bois. [1] De charbon il n'est question qu'aux dépenses pour l'hôtel de ville, mais ce sont des charbons de bois[2] affranchis provisoirement de tout impôt aussi bien que la tourbe.[3]

Même silence dans les divers fragments qui ont été publiés des comptes de la ville de Deventer de 1337 à 1347. Dans celui de cette dernière année, on rencontre, il est vrai, un paiement fait pour des charbons; mais le chiffre insignifiant de la dépense, donne lieu de croire qu'elle est tout éventuelle. Peut-être pourrait-on l'expliquer par l'article qui la précède immédiatement, relatif au salaire d'un vitrier pour la restauration d'une verrière dans la salle de l'hôtel de ville.[4] Dans l'ignorance de ce que

(1) *Item hout dat gout* c *ende* xx p[d] *verdieren der stat deel* xxj *p*. (Compte de 1324). *Houdt* clxvj p[d]. (Adjudication de 1340. KREGLINGER, *Notice sur les impôts communaux de la ville d'Anvers*, p. 130, 134.)

(2) *Item van hout colen* xxix. *grote louensche, valent in paymente* iij.p[d] *ende* xx. *d*. — *Item om hout colen* xxiiij. sc. *ende* vij. *d*. (Compte de 1324 publié *in extenso* par M. F. H. MERTENS, p. 50, 55.)

(3) L'impôt sur la tourbe apparaît pour la première fois au compte de 1398, et semble avoir été établi à Anvers du temps où cette ville passa sous la domination des comtes de Flandre (V. KREGLINGER, ut supra, p. 99.)

(4) *Item feria quinta post Omnium Sanctorum... Conrado Glasemaker pro melioratione fenestrarum vitrearum in camera* vij s. — *Item pro carbonibus combustis in camera* ij s. (Compte communal de Deventer de 1347, publié par M. J. VAN DOORNINCK. *Codex diplomaticus neerlandicus* de la Société historique d'Utrecht, 1re série, T. I, Ire P., p. 84). Dans un autre compte de cette ville, celui de 1339 (Ibid.. p. 61), il est question des péages payés par les bateaux; ils sont renseignés un à un, et on en compte une vingtaine que la désignation *nauis sespitum* fait reconnaître pour des bateaux à tourbe, ce qui semble ne laisser aucun doute sur la nature du combustible alors généralement consommé à Deventer.

contenaient les fragments perdus ou illisibles de ces comptes, et de quelle sorte de charbons il s'agissait, il sera prudent de n'admettre cette conjecture que sous toutes réserves.

Ces réserves, nous pouvons nous dispenser de les formuler, quant au compte de 1364 de la ville de Middelbourg où l'on a consigné toute une série de dépenses pour la tourbe et le bois de chauffage[1]. A Utrecht, ainsi qu'il appert du compte de 1380, on en agissait en hiver comme à Anvers : à l'hôtel de ville on se chauffait de charbon de bois[2]. Dans un autre endroit cependant, ce compte renseigne aussi un fort approvisionnement de tourbe.

De la ville de Lierre, deux anciens comptes ont été publiés : l'un relatif au premier semestre de 1377, ne renferme rien qui se rapporte à notre sujet; mais l'autre, quoique se bornant au dernier trimestre de 1394, nous présente, parmi les dépenses ordinaires, deux paiements faits pour livraison d'un millier de fagots de chêne et de seize sétiers de charbons de bois[3].

Par contre, dans le compte des dépenses du ménage d'Arnould de Hornes, évêque d'Utrecht, pour l'exercice 1377-1378, nous n'avons remarqué aucun paiement pour combustibles quelconques, et c'est une lacune que nous nous expliquons difficilement. Ce compte[4], qui comporte

(1) *Item vutghegheuen van turfuen ende bornichoute.* La dépense payée de ce chef se monte à près de 65 liv. de gros, non compris les salaires pour le transport et l'emmagasinage (V. *Codex diplom. neerl.*, 2e série. T. II, Ire P., p. 46, 47).

(2) *Item ghegheuen om* vi 1/2 *mudde houtkolen, demen inden kouden weder bernde opter stat huys, van elken mudde* vij *pl*(acken), *coste mitten draghen* vi *p*d (*Codex dip. neerl.*, T. II, Ire P., p. 95).

(3) *Item ghegheuen Ypelare voer een dusentich fasseelhouts eykens* vij. *mott*(oenen). — *Item ghegheuen Heinen den Vriden van* xvj. *sister eykender colen, voer elc sister* xvij. *vlems. gr., maect* v. *mott.* xxvij. *vlems. grote.* (*Codex diplom. neerl.* T. IV, 2e P. p. 255). Le mouton d'argent pouvait alors valoir fr. 10-50, d'après les calculs de M. F. H. Mertens (*Vaderl. Museum*, T. II, p. 351.)

(4) *Codex diplom. neerl.*, T. II, Ire P., pag. 252 et suiv.

plus de deux cents pages, détaille minutieusement, jour par jour, toutes les dépenses pour le ménage du prélat : on y distingue entre autres la rubrique *Camer*, sous laquelle se trouvent portés tous les frais pour l'éclairage, qui a dû ne laisser rien à désirer pour l'époque, tant il y a profusion de torches et de chandelles de toutes qualités (*tortysen, was, ruet- ende onghel kersen*); cependant c'est en vain qu'on y cherche un simple fagot : pour la salle comme pour la cuisine, pas un seul *plack* ne se trouve renseigné de ce chef en dépense !

Mais passons sur ce détail et recherchons si d'autres monuments écrits ne nous feront pas découvrir à quelle époque la houille a pu entrer dans la consommation des provinces belges privées de gisements houillers.

Ainsi qu'on l'a vu, ce que nous avons excipé des vieux documents communaux n'est pas de nature à faire décider la question, et on peut dire la même chose de la dénomination de *Coel(Kool)merckt,* donnée en 1302 à une des places publiques de Louvain [1]. En remontant à l'acception primitive du flamand *kole* ou *kool,* il est facile de s'assurer que de même que le français *charbon* et le latin *carbo*, il s'appliquait particulièrement au bois éteint à l'état incandescent, au charbon de bois, en un mot, que l'on vendait effectivement aux marchés et que l'on crie encore dans les rues de diverses villes des Pays-Bas. Nous ignorons si la même pratique a existé quelque part pour la houille ; mais au commencement du XIV[e] siècle, la plupart des foyers, à Louvain comme ailleurs, étaient alimentés par les fagots et les tourbes [2].

(1) *De coel ende calckmerckt, gelegen voir het voerschreven stadthuys, oock genoempt het kerckhoff, es eensdeels aen de stadt Loven gegeven by hèrtoghe Jan van Brabant, anno* 1302, *ende eensdeels by de stadt gecocht... anno* 1432. (Mss. du greffier G. Boon, cité par M. DE REIFFENBERG, *Essai sur la statistique ancienne*, I[re] P., p. 36.)

(2) Une des places publiques de Bruxelles s'appelle également *marché aux charbons*. — De quel combustible s'agit-il là ? C'est ce que nous ignorons : MM. CH. DE CHÊNEDOLLÉ et EUG. BOCHART, qui ont écrit l'un sur les noms des rues,

Constatons ici que l'époque où s'introduisit l'usage de ce dernier combustible est encore plus incertaine que celle assignée à la découverte de la houille. Les auteurs qui, comme Muntinck, Schoock et Pfeiffer ont traité *ex professo* de la tourbe, nous apprennent peu de chose sur son origine, et les encyclopédies ne sachant qu'en dire, la passent la plupart tout bonnement sous silence. Ce qui n'a pas peu contribué à augmenter l'obscurité, c'est la controverse qui s'est établie sur un passage de Pline, dont on a voulu arguer pour soutenir que l'exploitation des tourbières était pratiquée par les Germano-Belges du temps du naturaliste romain, assertion qui a été contestée par le célèbre Le Francq van Berkhey.

L'exploitation remonte toutefois à une époque reculée, mais que nous ne saurions préciser. Tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'il en est déjà question au commencement du XIIe siècle, comme il appert d'une lettre de Ludolphe, abbé de Saint-Laurent, près d'Utrecht, par laquelle il déclare avoir donné aux dames du couvent d'Oostbroek, parce qu'elles se trouvaient trop à l'étroit, une autre maison, en se réservant tous les droits sur le terrain à extraire des tourbes (*vene, veen*), sauf que par grâce les sœurs pourront user d'une partie du fonds selon leurs besoins[1]. Ainsi que l'observe Van Heussen, qui connaissait cette lettre et qui rapporte également ce passage,[2] les Flagellants, dont une bande s'établit vers l'an 1312 dans le district de Vollenhoven (Overyssel) et y entreprit l'exploitation des tourbières, pouvaient bien avoir appris cette industrie ailleurs. Aussi la Hollande eut anciennement le privilége d'approvisionner la ville d'Anvers et une partie du Brabant de

l'autre sur la topographie ancienne et moderne de Bruxelles ne donnent aucun renseignement sur l'étymologie du nom en question.

(1) *Et* VENE *ad cespites fodiendos et cetera omnia jura nobis reseruaremus. Predictis tamen sororibus nostris non ex aliquo jure, sed de gratia, partem de* VENE *ad cespites fodiendos usibus suis necessarios indulsimus sub tali conditione* (*Codex diplom. neerl.*, T. IV, P. II, p. 4).

(2) *Oudheden van het bisdom Deventer*, I D. bl. 571, 572.

presque toute la tourbe nécessaire à la consommation des habitants.[1]

Revenons maintenant à la houille, dont la concurrence avec la tourbe et le bois commença à se manifester dans quelques directions vers la fin du XIVe siècle ; car bien que les extraits des divers documents que nous avons produits ne permettent pas de rien certifier à l'égard de son emploi dans nos ménages, on ne serait non plus admis à nier qu'elle fût déjà un objet de trafic. Effectivement, une charte du 31 octobre 1399, fixant le taux des péages à payer par les habitants d'Utrecht au duc de Gueldre, dans les bureaux établis à Nimègue, Zutphen, etc., distingue très-nettement le charbon de bois du charbon de terre, et stipule qu'en ce qui concerne ces deux combustibles tout restera sur l'ancien pied [2]. On ne saurait, ce nous semble, donner à entendre d'une manière plus explicite, qu'antérieurement à cette charte la houille était un objet de commerce et de consommation ; mais c'est là tout ce que nous pouvons en dire avec la certitude de ne pas nous tromper; et n'ayant pas été à même de pouvoir nous assurer par la confrontation du texte original si ce sont bien des charbons de terre que la ville de Louvain aurait soumis à un droit d'octroi dès 1420, nous sommes obligé de mentionner ce fait seulement pour mémoire.

Vers ce temps florissait en Italie le célèbre Æneas Sylvius, depuis pape sous le nom de Pie II, qui, pendant un voyage qu'il fit en Ecosse, fut tout aussi étonné en apprenant la propriété combustible du charbon de terre que le

(1) Nous n'avons trouvé dans les documents officiels aucun renseignement sur l'étendue et les produits de l'exploitation des tourbières. Nous apprenons seulement par l'*Exposé de la situation du royaume en* 1850, (Ire P., p. 53) que cette exploitation continuait à se pratiquer dans les Ardennes, la Campine et les Flandres. Ce sont les députations permanentes des conseils provinciaux qui accordent les autorisations pour ouvrir des puits. Ces autorisations sont pour un temps assez limité et subordonnées à la condition de remblayer les excavations à l'expiration du terme.

(2) *Item die tolle... vanden holten colen en de steen colen... dat sel bliuen staen, als dat pleget te staen.* (*Codex diplom. neerl.*, Ire série, T. I, Ire P. p. 23.)

vénitien Marc Paolo l'avait été au XIIIe siècle. Celui-ci avait pris la houille pour une pierre noire et inflammable, et s'était émerveillé en voyant qu'elle brûlait aussi longtemps que les substances ligneuses. Sylvius en eut à peu près la même idée : « Les pauvres qui mendient aux portes des églises, écrivait-il, reçoivent ici, au lieu d'aumônes, des morceaux de pierre qui contiennent du soufre ou quelque autre substance inflammable, et servant ici de bois à brûler.[1] »

L'étonnement de ces deux savants surprendra probablement plus d'un lecteur; mais il trouve une explication toute naturelle dans ce fait que de leur temps le charbon de terre était une matière totalement inconnue aux habitants de l'Europe méridionale. Même au commencement du XVIe siècle, on n'était pas beaucoup plus avancé en France sous ce rapport, puisqu'en 1520, on jugea nécessaire de consulter la faculté de médecine de Paris sur la prétendue insalubrité des feux de houille. A Tournai, où l'on avait pu constater son utilité par une assez longue expérience, la houille était une des nécessités du luxe, à telle enseigne que pendant l'année obsidionale 1477, on l'avait payée deux écus d'or la rasière, à ce que prétend Hoverlant, qui calcule avec le plus grand sang-froid que ce prix exorbitant équivaut à 14 florins ou près de 30 francs de notre monnaie.[2]

Mais si on savait apprécier les houilles à Tournai, dans le Hainaut, le Namurois et le pays de Liége, dans les autres provinces elle faisait peu de progrès. Pendant tout le XVIe siècle, le gouvernement ne paraît pas avoir songé à la soumettre à des dispositions fiscales particulières. Dans divers placards de Charles-Quint et de Philippe II, relatifs aux combustibles, et dont le plus ancien remonte à l'année 1515, il n'est question que de bois à brûler et de tourbes.[3]

(1) Arnot, *History of Edimburg*, 1779, p. 85.
(2) *Essai chron. pour servir à l'hist. de Tournay*, T. XX, p. 228.
(3) *Plakkaert boeken van Vlaenderen*, I D., bl. 668.

On en était encore là généralement au temps du duc d'Albe, et nous avons vu (T. II, p. 53-54) la misère publique aggravée pendant l'hiver sanglant de 1571, par suite de la fermeture des tourbières par la gelée. Au reste, il ne paraît pas non plus que l'Angleterre nous fournissait de la houille ; autrement Guicciardini l'aurait sans doute comprise dans l'énumération des articles importés des Iles Britanniques à Anvers. Cet auteur, comme il appert d'un autre endroit de sa *Description de tout le Païs-Bas,* dont la première édition originale avait paru en 1565, n'ignorait pas l'existence des mines de charbon de terre dans le Namurois et le Hainaut[1] ; toutefois il en parle dans des termes qui semblent impliquer une exploitation récente et peu active, et une consommation restreinte même dans les provinces wallonnes.[2]

Malgré tout cela, il n'est pas douteux que l'emploi de la houille ne commençât dès lors à se répandre dans les villes du Brabant et notamment à Anvers. Ce fait si intéressant pour l'histoire de notre économie domestique, nous sommes en mesure de pouvoir l'affirmer, grâce à l'extrême obligeance de M. le chevalier Léon de Burbure, qui a bien voulu nous remettre une note que nous allons résumer ici.

« Ce fut vers l'an 1576, quelque temps avant la *Furie espagnole,* que le Magistrat d'Anvers semble avoir pris la résolution de faire usage de la houille pour le chauffage des bâtiments de la citadelle et des divers postes militaires

(1) Guicciardini ne nomme que le Namurois, province dont le district de Charleroi (aujourd'hui réuni au Hainaut) faisait alors partie. Nous ne croyons donc pas nous exprimer inexactement en citant les deux provinces.

(2) Ceci se trouve du reste confirmé par quelques vers de Gabriel de Plumecocq, à la suite de sa chronique mss., dans lesquels il détaille l'état de l'industrie à Namur au xvie siècle. Après nous avoir décrit la manière dont se fabriquait le charbon de bois, il ajoute comme quoi on l'employait à forger le fer. (V. un extrait de ces vers dans le *Mémoire* de M. de Reiffenberg sur l'état de la population et du commerce des Pays-Bas au xve et au xvie siècle, p 146) Au siècle suivant, il en était encore ainsi dans le Hainaut, comme l'atteste Bucherius dans son *Belgium Romanum*, p. 385 : *Carbonaria Silva... ita dicta a carbonaribus qui ex fagis inibi frequentibus tunc (ut hodie) fieri et ad vicinos deferri solebant.*

de la ville. Les comptes communaux de 1576-78 entrent à cet égard dans quelques détails. Un nommé Jean Bene était alors préposé à la distribution de ces houilles et à leur transport, tant à la citadelle qu'aux autres locaux occupés par la troupe. A la suite du sac de la ville par les Espagnols (le 4 novembre 1576), l'approvisionnement de ces charbons, désignés par le nom de *Luyksche kolen*, tomba entre les mains des vainqueurs, et la ville dut rembourser à Louis Doultreman 10 livres 3 escalins, monnaie d'Artois, que celui-ci avait payés pour pouvoir récupérer les combustibles. Le prix de ces charbons de Liége variait alors de 108 à 141 livres d'Artois ou florins carolus par 100 pesées (*waghen*), non compris le transport depuis le canal des Brasseurs jusqu'au magasin l'*Eeckhof*. En 1585, la ville d'Anvers payait 15 sols de Brabant par pesée pour de la houille de Mons (*Bergenhenegauwsche kolen.*) »

Il est donc incontestable qu'avant la fin du XVIe siècle, la houille était employée à Anvers comme combustible, concurremment avec le bois et la tourbe[1]. Il y a plus, l'usage n'a pas dû tarder à s'en généraliser, et quand on réfléchit qu'après la reddition d'Anvers, en 1585, les hostilités entre l'Espagne et les Provinces-Unies se prolongèrent encore pendant plus d'un demi-siècle ; que pendant ce long laps de temps les relations commerciales avec ces dernières furent constamment difficiles, souvent complètement interrompues ; que cette situation a dû nécessairement entraver l'importation des tourbes, au détriment des localités belges qui avaient pris l'habitude de s'approvisionner en Hollande, il est permis de supposer que dès lors on commença à songer sérieusement à remplacer ce combustible par celui que l'on pouvait se procurer dans

(1) Ceci résulte du tarif des droits (*ongelt*) imposés sur les divers combustibles. Ces droits étaient fixés en 1589-90 comme suit : *Elck* 100 *heelhout*, 2 *stuyvers*. — Idem, *halfhout oft poorts*, 1 *stuyver*. — Idem, *herden mutsaert*, 2 *stuyvers*. — Idem, *weeken mutsaerd ofte ruymelinck*, 1 *stuyver*. — *Elck* 100 *waghe luycksche colen*, 3 *guldens*. — Idem, idem, *henegauwsche colen*, 2 *guldens*. (Note communiquée par M. DE BURBURE).

nos provinces wallonnes [1]. Des tentatives semblent même avoir eu lieu dans ce but, mais sans suite : l'imperfection des moyens d'extraction, les frais et les difficultés du transport, les vexations locales et les formalités fiscales sans fin, étaient autant d'obstacles qui empêchaient l'industrie houillère de prendre quelque essor. [2]

Ce ne fut guère que vers la fin du siècle, après que le roi Charles II eut approuvé le règlement de 1694, relatif à la concession de terrains houillers par les propriétaires pour les laisser exploiter par des tiers, que l'on vit s'augmenter les charbonnages dans le Limbourg. Ces entreprises furent loin de réussir, et M. Ernst rapporte entre autres que la plupart des associations charbonnières qui s'étaient formées dans le pays de Rolduc, finirent par se ruiner après avoir ruiné les fosses, faute de connaissances et surtout faute de moyens pour faire face aux frais. [3]

Ce fut alors que l'abbaye de Rolduc se détermina à entreprendre pour son propre compte l'exploitation des mines qui lui appartenaient dans le pays d'Outre-Meuse, et en 1742 elle entama cette hasardeuse entreprise. Ses premiers essais ne furent pas plus heureux que les tentatives de ses devanciers : dix-huit années consécutives de travaux ne donnèrent pas un denier de bénéfice, et jusqu'en 1771 in-

(1) Vers la fin de l'administration de l'infante Isabelle, le transport des houilles était devenu à Anvers un métier presque aussi lucratif que celui du transport des tourbes. L'Ordonnance Albertine de 1618 avait stipulé que les titulaires de ce dernier métier (*torf draghers*), en entrant en charge, payeraient à la ville une somme de 100 florins. Par acte de la cour du 20 décembre 1633, les charbonniers (*steenkool-werckers*), qui se trouvaient alors au nombre de neuf, furent taxés à leur entrée à 80 florins *d'ambachtsgeld*.

(2) A Liége, le métier de houilleur, tout misérable qu'il fût, avait été érigé en privilége en 1593. Nul ne pouvait travailler aux mines, si au préalable il n'avait été reçu dans la corporation, à quelle fin il fallait payer 20, 25, 40 ou 80 florins de Brabant, selon que l'on était liégeois, né dans la franchise, dans le pays de Liége, ou à l'étranger, de naissance légitime ou illégitime. Dans les idées du temps, un pareil privilége n'avait rien d'absurde; mais son premier inconvénient était de restreindre le nombre des travailleurs et partant la production de la houille (V. Fisen, *Historia eccles. Leod.*, p. 431-432).

(3) *Histoire du Limbourg*, T. I, p. 112.

clusivement, l'abbaye dépensa 669 mille francs. Depuis, une somme à peu près égale fut encore employée à établir des machines hydrauliques pour épuiser les mines, et les religieux croyaient entrevoir le moment où quelque profit, en les dédommageant de leurs nombreux sacrifices, les récompenserait de leurs efforts persévérants, lorsqu'un beau matin arrivèrent les Républicains. On devine le reste : sous prétexte d'extirper les abus, les *frères et amis* s'emparèrent des propriétés, après en avoir chassé les propriétaires. Aujourd'hui les mines de Rolduc avec une partie de l'Outre-Meuse appartiennent à la Prusse.

L'exploitation des mines de Liége ne paraît pas avoir été conduite avec beaucoup plus d'intelligence. Perdonnet[1], visitant ces mines il y a quelques années, constata que les particuliers, sans se soucier de l'avenir, avaient commencé par exploiter les couches les plus voisines du sol, dont les produits leur présentaient des bénéfices immédiats à réaliser. Aujourd'hui, par suite de cette inexpérience, leurs petits-neveux, pour parvenir à des couches situées à de plus grandes profondeurs, ont été obligés de traverser les amas d'eau et de déblais accumulés dans les anciens travaux, et l'extraction du charbon est non-seulement plus pénible, mais accompagnée de plus de dangers.

Quant aux houillères du Hainaut, on y remarque les mêmes inexpériences que dans les autres provinces, et on s'y plaignait de l'état incomplet de la législation, qui n'imposait pas aux exploitants des conditions assez sévères pour exploiter avec ordre, en ménageant l'avenir. Briavoinne[2] prétend qu'au XVIIIe siècle, le Hainaut exportait annuellement en France 150 mille tonneaux de charbons. Cette exportation était plutôt entravée que favorisée ; car les houilles de cette province payaient d'abord une taxe de sortie au profit des Etats, taxe dont le baron de

(1) *De la propriété souterraine*, p. 28.

(2) *Mémoire sur la population, les fabriques*, etc., couronné en 1840, p. 170.

Casier, dans son *Mémoire*[1], évalue le produit annuel à 191 mille florins, de 1723 à 1733. Indépendamment de cette taxe, la houille était grevée dans les autres provinces, de droits d'entrée, d'octroi, etc. Cette dernière espèce de droits se percevait dès 1704 à Courtrai[2]. Il en était de même à Anvers, à Bruxelles, et ailleurs, preuve que l'usage du combustible nouveau commençait à se généraliser sur beaucoup de points du pays ; mais l'extraction était loin de marcher du même pas.

Depuis 1614, époque où l'on avait fait la première application de la poudre à canon pour la rupture des rochers, le travail dans les mines avait commencé à s'accélérer. Déjà les houillères étaient assez profondes pour être fréquemment inondées, ce qui entravait les travaux, amenait des mécomptes, et maintes fois la ruine d'une exploitation. Dès ce moment, l'épuisement des mines ne fut plus un simple travail préliminaire, accessoire ou passager, mais incessant, nécessaire, indispensable et qu'il fallait combiner le plus économiquement possible avec celui de l'extraction[3]. Dans les houillères de l'abbaye de Rolduc, qui employaient plus de huit cents ouvriers, ce travail d'épuisement se faisait par une machine hydraulique assez ingénieuse, mise en mouvement par les eaux de la rivière la Worm. On a dû débuter de même dans le Hainaut et le pays de Liége ; là où l'on n'avait pas une rivière à sa disposition, on employait les manéges ; mais dès l'an 1723 à 1730 les machines à vapeur commencèrent à s'introduire. Les plus anciennes de ces machines, alors connues sous le nom de *pompes à feu* furent établies d'abord sur la mon-

(1) Reproduit par Hoverlant, *Essai chronol.* etc., 2 XCV, p. 446.

(2) *Plakkaert Boeken van Vlaenderen*, IV D., bl. 444.

(3) Chez les anciens, l'épuisement des mines avait lieu par le moyen de la vis d'Archimède. A défaut de cette machine, une des plus simples de la mécanique, l'épuisement se faisait avec des seaux transportés par des hommes qui faisaient la chaîne comme dans les incendies. Ces hommes étaient des prisonniers de guerre réduits en esclavage et dont le sort était affreux, car ils étaient traités avec la dernière inhumanité et telle qu'on devait l'attendre des Romains, pour lesquels la pitié et la charité étaient des sentiments inconnus.

tagne de Saint-Gilles, près de Liége, et ensuite à Lodelinsart, près de Charleroi.

C'était une amélioration importante : elle allait permettre de descendre à de plus grandes profondeurs sans augmenter le prix de revient. Ce perfectionnement ne fut pas le seul et depuis le commencement du siècle on a vu successivement s'introduire les machines à rotation pour l'extraction des charbons, les cuffats pour la descente et la remonte des ouvriers, l'emploi dans les mines de chemins de fer à côté des chevaux, les machines soufflantes pour l'aérage des galeries et la lampe de sûreté du célèbre Humphry Davy.

Ce fut M. Orban qui, en 1810, donna l'exemple dans les houillères qu'il exploitait dans la vallée de Liége [1]. Ce grand industriel y établit les premières machines à extraction et les premières ornières en fer; il fut aussi le premier qui, en 1820, employa en Belgique des chevaux dans les mines [2]. Dans le Hainaut, ces perfectionnements datent de quelques années plus tard. Quant à la précieuse découverte de sir Humphry Davy, la lampe de sûreté qui a préservé et continue encore journellement de préserver la vie de milliers d'ouvriers, inutile de dire qu'elle fut adoptée tout aussitôt qu'elle fut connue, c'est-à-dire vers 1816.

Malgré cette salutaire découverte de l'illustre physicien anglais, les mines de houilles ne sont encore que trop souvent le théâtre d'effroyables catastrophes par suite d'explosion du grisou ou gaz hydrogène, la plupart du temps causée par l'imprudence d'un ouvrier qui, malgré les avertissements les plus sérieux et les défenses les plus sévères, a ouvert sa lampe sous prétexte de s'éclairer [3]. A ce fléau,

(1) La province de Liége, lit-on dans l'*Exposé décennal du royaume de* 1831-1840, p. 270, ne comptait en 1816 qu'une dizaine d'exploitations importantes. En 1830 on en comptait 90 à 100, qui occupaient 5000 mineurs. Vingt ans après, en 1850, le nombre des exploitations n'avait pas varié, mais celui des ouvriers était à peu près de 12,000. (*Exposé décen.* de 1841-50, IV P , p. 98 et 100.)

(2) Briavoinne, *Mémoire sur les inventions et les perfectionnements dans l'industrie*, couronné en 1837, p. 117.

(3) Avant la découverte de cet appareil, on se servait de petites meules en

— car le *grisou* en est un des plus redoutables — les houillères belges ont maintes fois apporté leur funèbre contingent de victimes, et ce serait ici le lieu d'en présenter le récensement; mais la tâche serait aussi longue que ardue, et nous avons cru devoir nous borner aux catastrophes les plus récentes. On les trouvera réunies dans le tableau suivant.

Ce tableau parut en 1838 dans une feuille de Bruxelles, à propos d'une distribution de récompenses décernées à 22 personnes qui s'étaient signalées par leur dévouement pour sauver leurs semblables, lors d'une explosion qui avait eu lieu le 3 avril de cette année dans la houillère de Horloz (Liége). Nous ignorons jusqu'à quel point cette statistique est exacte et complète; mais en voici une autre pour une période subséquente, que nous empruntons à l'*Exposé décennal* de 1853, III. P., p. 513 :

ANNÉES.	ACCIDENTS.	TUÉS.	BLESSÉS.
1823	35	40	67
1824	54	50	56
1825	58	30	50
1826	59	19	51
1827	57	25	30
1828	73	46	114
1829	49	47	66
1830	72	25	62
1831	34	9	65
1832	44	12	55
1833	47	40	98
1834	38	36	49
1835	78	55	105
1836	73	33	107
1837	83	32	70
1838	130	57	181
	984	556	1226

acier dégageant des étincelles, qui, suivant la belle comparaison de l'Ecriture, ne servaient qu'à rendre l'*obscurité visible*, et un ouvrier, nommé le *pénitent*, vêtu de cuir et le visage couvert d'un masque, portait une ou deux fois par jour le feu dans les espaces remplis de gaz. Il se servait pour cela d'une lumière fixée au bout d'une longue baguette et se glissait dans la galerie à plat ventre.

ANNÉES.	PERSONNES TUÉES DANS LES MINES PAR SUITE DE					
	CHUTES DANS LES BURES, ETC.	CHUTES DE PIERRES, ÉBOULEMENTS.	NOYÉS PAR IRRUPTION D'EAU.	EXPLOSION DE GAZ OU DE POUDRE	ACCIDENTS NON SPÉCIFIÉS.	TOTAUX.
1840	27	32	—	32	66	157
1841	23	36	4	24	73	160
1842	32	74	—	20	40	166
1843	28	51	2	5	21	107
1844	54	47	7	11	2	121
1845	42	53	—	24	6	125
1846	31	46	—	20	46	143
1847	37	59	—	37	106	239
1848	19	57	—	10	57	143
1849	28	35	—	27	47	137
Dix années.	321	490	13	210	464	1498 [1]

Ainsi, et afin que chacun se le rappelle, facilement, en chiffres ronds près de quinze cents victimes en dix ans! — C'est donc au prix annuel d'une hécatombe et demie d'êtres humains, que le Belge se chauffe si agréablement en hiver, voyage si commodément sur des voies ferrées, etc., etc.? Il est triste de devoir le constater; mais on a bien raison de dire que l'état de mineur est peut-être le plus triste de tous; car on ne l'embrasse pas sans se condamner volontairement à des ténèbres presque perpétuelles. C'est la plus périlleuse des professions, et, comme il appert du tableau décennal ci-dessus, les quatre éléments semblent conjurés pour menacer sans cesse les houilleurs d'une mort violente et instantanée.

Terminons cette notice par quelques détails généraux

(1) L'*Exposé de la situation du royaume* pendant la troisième période décennale n'ayant pas encore paru, au moment où cette partie de notre ouvrage allait sous presse, nous n'avons que des détails et des chiffres incomplets sur cette période que nous devons en conséquence passer sous silence, nous bornant à rappeler ici quelques dates auxquelles s'attachent les sinistres souvenirs des grandes catastrophes arrivées dans les houillères de Quaregnon le 22 mars 1850, d'Elouges le 6 mars et de Dour le 25 octobre 1852, de Seraing le 3 juillet 1855, et dernièrement encore de Dour le 2 juillet 1861.

empruntés à l'*Exposé de la situation du royaume* [1] et réduits pour plus de clarté en chiffres ronds, sur l'étendue de notre industrie houillère.

En Belgique, les terrains houillers forment une zone composée d'un grand nombre de couches superposées et s'étendant de l'est à l'ouest. Cette zone, ainsi que nous avons déjà eu occasion de le constater, se divise en deux bassins, l'un occidental, l'autre oriental. Tous les deux prennent leur origine au Namurois, dans la gorge étroite où coule le ruisseau de Samson. Le bassin occidental, qui est le plus important, contient les charbonnages du Namurois et du Hainaut ; il se prolonge en France jusqu'à Valenciennes et Douai. Le bassin oriental, après avoir descendu les plateaux du Namurois et traversé la province de Liége, entre dans le duché de Limbourg et s'étend dans les provinces rhénanes : ses dernières veines semblent être celles qu'on exploite à Rolduc.

Ainsi, nos gisements houillers s'étendent sur trois de nos provinces wallonnes ; car nous en exceptons le Luxembourg, où il existait, à la vérité, une exploitation à Bende, mais jusqu'ici de peu d'importance : par sa position topographique, elle semble même être simplement une veine détachée du bassin oriental.[2]

Le développement de cette zone houillère en Belgique est de 32 lieues, sur une largeur qui varie de 1 à 3. Au total, elle occupe une superficie de 134,000 hectares, dont 44,000 pour le bassin à l'est et 90,000 pour celui à l'ouest

(1) *Deuxième période décennale*, IV P. p., 92 et suiv.

(2) Dans les provinces flamandes nous ne connaissons aucune mine de houille. Ce n'est pas qu'à diverses reprises des demandes de concessions de mines dans le Brabant et les Flandres n'aient été formulées ; mais elles n'ont pu aboutir, faute de fournir la preuve de l'existence du minéral. Toutes les recherches faites dans ce but semblent jusqu'ici être restées infructueuses. C'est ainsi qu'une société de capitalistes ayant fait entreprendre, il y a une vingtaine d'années, des fouilles à Wielbeke (Flandre occidentale), où quelques indices avaient paru annoncer l'existence d'un gisement houiller, vit ses expériences s'évanouir et dut stater les recherches, après que la sonde eut pénétré jusqu'à 300 pieds de profondeur. (*Exposé décennal de* 1840, p. 267.)

de la crête de partage. Le terrain houiller exploité comporte approximativement 130,000 hectares. Les bures ou puits qui, en l'année 1789, avaient à peine 180 mètres de profondeur, en ont actuellement 3 à 400; même quelques-uns, notamment à Seraing et à Quaregnon, qui atteignaient, il y a une dizaine d'années, près de 500 mètres, doivent maintenant dépasser ce chiffre, les travaux d'extraction ayant continué sans relâche depuis 1850. Ces travaux, à cette dernière époque, employaient en moyenne 45,000 ouvriers de tout âge et de tout sexe et 500 machines à vapeur d'une force totale de 27,000 chevaux. Enfin la production, qui en 1836 avait été de 3,000,000 de tonneaux, avait atteint en 1850 le chiffre de 5,800,000 tonneaux, estimés à une valeur totale de 46 millions de francs.

FIN DU TOME DEUXIÈME.

TABLE ANALYTIQUE

AUGMENTÉE DE

NOTES AYANT TRAIT A L'OUVRAGE[1].

A

(1) Le lecteur remarquera qu'on a employé un caractère distinct et plus petit pour ces intéressantes additions. (*Note de l'éditeur.*)

ANNÉES.	INCENDIE.	FOUDRE.
1840	50	3
1841	39	1
1842	33	4
1843	47	6
1844	56	2
1845	42	4
1846	52	3
1847	78	3
1848	52	1
1849	50	3

D.

dans le devoir, après en avoir tué et blessé plusieurs (Notes d'un *anonyme d'Amsterdam*).

Digues. Causes de leur dégradation au XVIe siècle, 263. — Contribution pour leur entretien, 263.

Après l'inondation de la Toussaint 1570, le duc d'Albe se trouvant dans le cas de devoir faire construire une digue destinée à protéger la Frise, imposa une contribution forcée à toute la province. Personne, comme de juste, ne fut exempt de cette taxe, et quelques nobles s'étant avisés de réclamer, sous prétexte que leurs priviléges les exemptaient de tout impôt, le duc leur fit répondre : allez chercher vos priviléges, placez-les sur le rivage, au moment où la mer sera agitée avec le plus de fureur; si alors ils peuvent détourner les flots mugissants, vous serez affranchis de tout impôt, sinon il faut contribuer pour les digues comme les autres. A cette réponse sensée, il n'y avait pas de réplique possible, et ce fut un de ces cas très-rares, où ce terrible duc put obtenir l'approbation unanime des populations.

Dinant (Namur). Fleuve gelé devant cette ville, 288. — La place que Dinant occupe dans nos *Fastes* se réduit à bien peu de chose; mais voyez ci-après l'article *Yvoir*.

Dinterus (Edmond) ou **van Dynter**, ainsi nommé d'après le village où il vit le jour au XIVe siècle. Après avoir été successivement secrétaire de quatre ducs de Bourgogne, il se dégoûta du monde, prit les ordres et se retira dans le couvent de Corsendonck. Vers la fin de sa vie, il revint à Bruxelles et y décéda en 1448 dans le palais ducal. Sa précieuse chronique des ducs de Lotharingie et de Brabant (*Chronica ducum Lotharingiæ et Brabantiæ*), que Miræus, Gevartius et Van Loon eurent successivement le dessein de publier, n'a paru qu'en 1854-57 en 3 volumes in-4°, par les soins de la commission royale d'histoire, 19.

Dinther (Brabant septentrional). Tremblements de terre dans cette commune, 166, 167, 202.

Disettes, suites d'un froid excessif, etc., 21, 40, 79, 84. — Compléments aux *Fastes des Famines*, 231-234.

La disette de 1650 (T. I, p. 204) fut générale dans les Pays-Bas. Pour les évêques belges — c'est un auteur protestant qui leur rend ce témoignage —, cette calamité devint l'occasion de nombreuses libéralités aux pauvres. Ceux-ci venaient en si grand nombre et avec tant d'empressement aux distributions, qu'à Bruxelles une femme fut étouffée dans la foule. En Hollande, où le prix du pain avait été fixé à un *maximum*, il y eut en diverses villes des scènes tumultueuses d'un autre genre, notamment à Bois-le-Duc, où une sédition éclata, pendant laquelle les boulangeries furent pillées (V. *Famines*).

Distillation. Nous avons vu (T. I, p. 206 et 207) que la vente des eaux de vie de grains, qui fut prohibée en Belgique pendant la famine de 1698, fut également interdite dans toutes les provinces septentrionales des Pays-Bas; mais ce qui ne semble avoir été qu'une précaution exceptionnelle à Anvers : le dépôt des ustensiles de distillation à l'hôtel de ville, les Etats Généraux en avaient fait une disposition générale. Au reste, à en juger par les prix des grains à la Bourse d'Amsterdam dans les deux années 1699 et 1700, il semble que cette calamité fut plus qu'une disette. Voici un tableau de ces prix par last :

Grains.	1699	1700
Froment.	Fl. 560	240
Seigle.	392	126
Sarrasin.	250	60
Orge.	176	42
Avoine.	120	30
Cinq lasts	1498	498

Divaeus (Pierre) ou **Van Dieve**, né à Louvain en 1536, d'abord greffier de cette ville, puis pensionnaire de celle de Malines, où il décéda en 1590. Homme d'un vaste savoir et fureteur infatigable, il nous reste de lui divers ouvrages latins sur les antiquités de la Belgique, du Brabant et de Louvain. De ce dernier (*Rerum Lovaniensium*), il a tout récemment paru une traduction flamande, 281.

Dixmude (Flandre occidentale). Cette ville qui figure déjà dans les *Fastes des épidémies et des inondations*, revendique aussi une petite place dans ceux des hivers et des famines. Nous lisons en effet dans l'*Histoire* qu'en a publiée en 1842, M. l'abbé Van de Putte, que le 20 jan-

E

marié, il donna sa démission, pour consacrer tous ses loisirs aux lettres, dans le manoir de Heemstede, que sa femme lui avait apporté en dot. Cette jouissance fut malheureusement de courte durée, car il fut emporté par la phthisie en 1614. La chronique de Zélande qu'il a composée ne fut publiée que vingt ans après sa mort, et par ordre des Etats.

F

Faenza, ville d'Italie, dans les Etats de l'Eglise, 76.

Fahrenheit (Daniel Gabriel), né à Dantzig, mort en Angleterre en 1740, inventeur du thermomètre à l'esprit de vin, et dont l'échelle est divisée en 212 degrés, 77.

Faim. Parmi les morts qualifiées accidentelles dans la statistique décennale du royaume belge, nous en remarquons quatre sortes, celles causées par la faim, le froid, la fatigue et l'inanition, dont nous croyons devoir reproduire les chiffres, parce qu'ils ont un rapport intime avec les *Fastes des famines et des hivers*. Les voici :

1840	10	1845	13
1841	8	1846	18
1842	9	1847	50
1843	13	1848	22
1844	10	1849	12

Soit 165 personnes mortes de faim et de froid. Le lecteur remarquera l'année néfaste 1847, qui présente à elle seule près des 4/11 des victimes. Et s'il en est ainsi dans un pays où la bienfaisance publique est aussi solidement organisée, où la charité privée est si largement pratiquée, quelle idée faut-il se former des Etats qui sous ces deux rapports laissent encore plus ou moins à désirer? Les récentes souffrances de nos populations pourraient-elles soutenir la comparaison avec celles des populations des siècles passés? L'historique de nos famines est là pour répondre à cette question. Toutefois, si grâce aux progrès qui ont multiplié à la fois les subsistances et les moyens de les transporter et de les acheter, on peut espérer de ne plus voir surgir des famines avec les misères et les atrocités qui en furent jadis les suites ordinaires, ne serait-il pas trop présomptueux de se flatter que l'époque des famines véritables est passé, sans retour, ainsi qu'a cherché à le démontrer M. Victor Modeste, dans son ouvrage : *De la cherté des grains, et des préjugés populaires qui déterminent des violences dans des temps de disette* (Paris, 1854, in-12), et dont les fermiers, les meuniers, les boulangers et surtout les marchands de grains sont si souvent les victimes.

Falconsbroek, à Anvers, sa vigne, 282.

Famines en Flandre, 19. — Dans les Gaules, 41, — Compléments à leurs fastes, 233. — Voyez aussi *Disettes*.

Aux divers témoignages des chroniqueurs, qui signalent l'année 1125 comme celle pendant laquelle une cruelle famine ravagea la Flandre (T. I, 165, 167, et T. II, 231, 332), nous croyons devoir ajouter ici celui de l'auteur des *Notules chronologiques*, recueillies par M. le chanoine De Smet, dans une très-ancienne bible de l'abbaye de Floreffe. Voici cette annotation: MCXXV, *Hyems longa et aspera et fames valida*. Il annote également 1146 comme une année de disette : MCXLVI, *Fames valida multos afflixit;* mais il est le seul que nous sachions qui y ajoute 1147. (V. les *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, T. III, p. 16, 17.) L'abbaye de Floreffe nous fournit également un témoin oculaire de la famine de 1437, dans la personne d'Henri Dopprebais, chanoine régulier dans ce monastère, dont il écrivit en 1462 la Chronique *rimoysée en rude franchois*, qui parle de la famine en question : un setier de seigle, dit-il, coûtait 20 gros de Flandre, un setier de froment 30 gros et davantage, et *plusieurs*, ajoute-t-il, *furent détruits* et *morts par la famine*. (Voir aux *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*. T. IV, p. 260, un extrait de cette chronique communiqué par M. Borgnet.)

Famines (Statistique des) en France. M. Moreau de Jonnès, étudiant l'état de l'agriculture de la France féodale, a été amené à s'occuper de la question des famines qui ont désolé si souvent ce pays dans les siècles précédents. Dépouillant année par année les *Chroniques de Saint-Denis* et le *Recueil des historiens des Gaules*, ce statisticien passionné s'est avisé de dresser le tableau suivant, qu'il a consigné dans un *Mémoire* présenté par lui en 1857 à l'Académie des sciences morales et politiques.

SIÈCLES.	PÉRIODES.		ANNÉES.	FAMINES.
IXe	854 à	897	en 53 ans	19
Xe	913	943	30	14
XIe	1006	1093	87	42
XIIe	1110	1150	40	21
XIIIe	Pas de documents.			—
XIVe	1304	1351	47	20
XVe	1416	1451	35	20
XVIe	1521	1595	74	25
XVIIe	1618	1699	81	35
XVIIIe	1700	1726	26	12
TOTAUX.			473	208

Prenant ce tableau tel qu'il est, on voit qu'il y a eu sur le nombre total, une famine tous les deux ans et demi (2 ans 5 mois). Inutile de dire que cette proportion est assurément spéculative, et que les intervalles des famines sont aussi irréguliers que leur durée et leur intensité. On remarquera d'ailleurs que le relevé est tout à fait incomplet : les dix siècles qui auraient dû fournir 1000 ans, n'en donnent pas la moitié. On ne saurait donc tirer aucune conclusion de ce tableau que nous avons seulement reproduit à titre de curiosité. Au reste, M. Moreau de Jonnès ne nous semble pas avoir suffisamment mûri son sujet, quand il veut expliquer les causes de ces calamités. A ses yeux, les causes immédiates de la fréquence des disettes autrefois étaient, en dehors de l'état social constitué par la féodalité, la servitude de la terre et des hommes qui la cultivaient ; les dîmes, les redevances et les droits seigneuriaux et cléricaux, la dévastation des cultures par les chasses royales et seigneuriales, la destruction et le pillage des approvisionnements des grains par les gens de guerre, les prohibitions royales d'exporter les blés et les vins d'une province à une autre, en sorte qu'une partie du royaume était affamée par la rareté des subsistances et l'autre ruinée par les bas prix, etc. Mais des causes météorologiques, des étés secs et humides, des hivers printaniers, des gelées trop vives, des froids tardifs, des pluies prolongées, des ravages exercés par certains insectes, de la pullulation de certains cryptogammes, causes que nous avons reconnu exercer une influence directe sur les disettes, l'académicien français ne paraît pas s'en préoccuper, et il faut être singulièrement prévenu contre la féodalité, pour imputer quelques-unes des anciennes famines aux dîmes et aux redevances ; autant vaut accuser les impôts et les fermages modernes de l'avortement de nos récoltes.

FAMINES obsidionales. Voyez. *Aire, Breda, Haarlem, Leyde, Middelbourg.*

FARO (Portugal). Tremblement de terre dans cette ville maritime, 302.

FEBEUS (Warnerus), chroniqueur frison du XVIIIe siècle, 83, 84.

FELLEUS (J.-B.,) auteur d'un *Manuel de Météorologie,* Paris, 1828, in-18, 173, 199.

FÉLIBIEN (Dominique Michel), né à Chartres en 1666, mort en 1710, Bénédictin, auquel on doit une *Histoire de l'abbaye de Saint-Denis* et une *Histoire de la ville de Paris,* 32.

FERRARI, auteur italien, 24.

FIÈVRE JAUNE, contagion des plus graves, considérée comme une espèce de typhus, d'une nature particulière, sur laquelle la science n'est pas d'accord. La fièvre jaune est originaire des climats les plus chauds de l'Amérique, et on prétend qu'elle n'étend jamais ses ravages en deçà du 24e degré de latitude. Il paraîtrait cependant, par les récits des journaux, que ce mal redoutable a failli envahir la France au mois d'août 1861, et ce serait un navire revenu de la Havane qui l'aurait importé à Saint-Nazaire (Loire-Inférieure), conjointement avec une cargaison de sucre et deux mille rats trouvés morts à fond de cale. De quoi étaient morts ces rongeurs? On n'en savait rien ; mais toujours est-il que des hommes qui avaient travaillé au déchargement du navire, dix-huit furent atteints d'un mal subit, épouvantable : le *vomito negro,* avec les symptômes de la fièvre jaune, et tous périrent avant qu'on eût pu prendre des mesures efficaces pour éteindre le foyer de la contagion, en submergeant le navire et en isolant les malades dans un hôpital flottant à une lieue de la côte.

G

La note de ce repas, Smits l'avait copiée dans la *Chronique de Hoorn* de Dirk Velius, qui cite la dépense de deux dîners officiels tout aussi économiques, l'un au prix total de *deux sols et demi*, l'autre à *seize braspenningen*. Il est vrai qu'on n'y avait bu que de la bière. Par contre, le mardi de Pâques, lors de l'élection des marguilliers de la grande église, la ville régala les électeurs et les candidats de vin de France : cette prodigalité lui coûta dix sols. La chronique de Hoorn fournit encore d'autres exemples de la valeur des monnaies dans cette ville. En 1508, la ville fut agrandie et la journée d'un terrassier lui était payée *un demi sol*. En 1520, on vanta la générosité de l'évêque d'Utrecht, qui avait fait remettre pour l'équipage de la galère de Hoorn, à titre de gratification, *deux livres de gros;* or, l'équipage se composait de 100 hommes (20 matelots et 80 archers), chacun reçut donc *deux sols trois deniers*.

Depuis un siècle environ, on a beaucoup disputé sur l'origine de ce combustible, et des systèmes plus ou moins ingénieux ont été mis en avant pour l'expliquer. On conçoit que nous ne pouvons entrer ici dans l'analyse, encore moins dans l'examen de ces systèmes, qui eurent un moment de vogue dans le monde savant. Mais un fait qui paraît hors de doute, c'est que la houille ne se reproduit plus là où elle a été extraite. Le charbon de terre est donc une des matières datant de la création du monde actuel. « Ce combustible et les autres minéraux, dit M. Ernst, l'homme sans prétention les regardera comme des bienfaits immédiatement accordés aux hommes par l'Auteur de la nature, pour en jouir avec reconnaissance envers lui. » Combien de temps l'humanité jouira-t-elle de ce bienfait? Ce n'est pas la première fois que cette question se produit. Il y a quelques vingt ans qu'un petit journal, considérant la prodigieuse consommation de houille par les ménages, les fabriques, les chemins de fer et la navigation à vapeur, répandit l'alarme dans le camp des positivistes, rien qu'en faisant entrevoir l'éventualité d'un épuisement total des mines de houille. La préoccupation fut même telle que des ingénieurs se mirent à faire des calculs, dont le résultat fut que l'approvisionnement était encore suffisant pour dix et même pour vingt siècles. D'ici là on découvrira probablement des gisements de charbon de terre dans des pays où on n'en a pas encore constaté. D'après l'*Exposé* le plus récent de la situation administrative de la province du Hainaut (Annexes p. 96), la production et la consommation de la houille se sont encore énormément accrues en Belgique depuis 1850 (T. II, p. 324). Cet *Exposé* évalue la production de charbons en 1860, pour le Hainaut à 7,500,000 tonneaux ; pour le Namurois à 220,000, et pour la province de Liége à 1,880,000. C'est un ensemble de 9,600,000 tonneaux dont 3,450,000 ont été exportés. La consommation générale de la houille en Belgique serait ainsi de 6,150,000 tonneaux; mais il convient d'y ajouter 100,000 tonneaux de charbons importés de l'étranger, ce qui porte le total général à 6,250,000 tonneaux.

HOVERLANT DE BEAUWELAERE (Adrien Alexandre Marie), né à Tournai en 1758, successivement administrateur, juge de paix, président de la municipalité et représentant du peuple au conseil des Cinq-Cents. C'était un homme d'une vaste érudition, mais un esprit sans méthode et une plume sans style. Sous le modeste titre d'*Essai chronologique pour servir à l'histoire de Tournai*, l'ex-législateur, comme il se qualifie orgueilleusement lui-même, a mis au jour une compilation en 115 volumes in-18. Cette publication dura trente années et coûta à l'auteur plus de cent mille francs. Elle était à peine achevée tant bien que mal, lorsqu'il décéda en 1840. — 18, 74, 79, 135, 136, 143, 175, 176, 281, 314.

les livres saints, il ajoute : « *On ignore pourquoi les léproseries furent établies et quelles maladies on y traitait* ; il n'existe aucune preuve qu'elles aient été fondées par les seigneurs, au temps des croisades, dans le but charitable de prévenir la propagation de la lèpre parmi leurs vassaux. On peut démontrer qu'il a existé des léproseries en France dès l'époque celtique !!! » Cette démonstration, M. Labourt l'entreprend bravement, en consacrant trois quarts de son livre, à développer son étrange système par des arguments plus étranges encore. Jusqu'ici nous avions cru, comme tout le monde, que les ladreries étaient des fondations pieuses et locales, et on ne sera pas médiocrement surpris d'apprendre qu'elles sont d'origine païenne et celtique. En effet, M. Labourt nous apprend qu'elles dérivent de ces pierres levées ou *dolmen*, dont on voit encore des restes en France. A l'aide d'une foule de citations, notre auteur cherche à prouver que l'intérieur de ces *dolmen*, formait des *grottes curatives*, ainsi qu'il les appelle, dans lesquelles les malades venaient chercher la guérison de leurs maux, en s'y plaçant sous la merveilleuse influence du feu sacré, allumé sur la partie supérieure comme en Grèce, on venait passer la nuit dans le temple d'Esculape, pour recevoir en songe les mystérieux conseils du dieu de la médecine. Or, M. Labourt trouve qu'il a existé encore un autre dieu qu'il nomme *Later*, nom qui, suivant lui, signifie *trois pierres* ; c'est exactement le nombre de celles qui forment un *dolmen* ; et comme *Later* a pu se prononcer *Lader*, le *d* et le *t* se subtituant fréquemment l'un à l'autre, voilà l'origine des mots *ladres* et *ladreries*. Mais ce n'est pas tout : ces *grottes curatives* seraient à considérer comme le point de départ des établissements hospitaliers, qui furent bâtis sur leur emplacement ; comme la partie supérieure des *dolmen*, qui a la forme d'un bouclier, serait devenue, dans les idées païennes, le dieu Esculape lui-même, ainsi que nous enseigne l'étymologie, car ce nom est formé d'*Escu* (bouclier) et de *lapis* (pierre). Nous ne perdrons pas notre temps à faire ressortir l'absurdité de ce système et le ridicule de ces prétendues étymologies ; mais nous dirons que les intérêts de l'hôpital de Doullens, auquel on contestait la possession d'anciennes maladreries situées dans les communes environnantes, auraient pu être défendus par des raisons plus concluantes.

Cette ville mérite encore une mention particulière, à cause de sa famine obsidionale de 1574. Pendant cinq mois, les habitants montrèrent une constance héroïque, malgré la famine et la peste qui les décimaient. Les Espagnols ayant converti le siége en blocus régulier, il devint impossible de faire parvenir le moindre secours en vivres aux assiégés, qui furent bientôt en proie aux horreurs de la faim. On se disputait les cadavres de chiens et de chats ; on ne reculait pas devant les aliments les plus immondes, mais le résultat de cette mauvaise nourriture fut une maladie contagieuse qui emporta jusqu'à 6000 personnes. Le bourgmestre Adrien Van der Werf, auquel on avait parlé de reddition, s'était offert en holocauste, si son corps pouvait être utile à nourrir les affamés. Malgré ce dévouement et celui des femmes, qui faisaient le coup de fusil sur les remparts à côté des hommes, Leyde allait être contraint de se rendre, lorsque les digues de la Meuse ayant été percées, l'inondation qui s'ensuivit força les Espagnols à lever le blocus.

M

O

S

U

V

W

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE.

TABLE DES CHAPITRES.

III.

IV.

V.

VI.

VII.

LES TREMBLEMENTS DE TERRE.

MÉLANGES, NOTES ET ADDITIONS.

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.



ERRATA.

Page 25, ligne 15.	*Mais on conçoit seulement,* lisez : *seulement, on conçoit.*
» 27, » 14.	*Manans,* lisez : *manants.*
» 39, » 32.	*De de Mouy,* lisez : *de Mouy.*
» 48, » 3.	*Brise,* lisez : *bise.*
» 51, » 17.	*namurois,* lisez : *Namurois.*
» 87, » 30.	*Eté dotée,* lisez : *vu réorganiser.*
» 119.	Dans l'entête du tableau, après 11 ajoutez le mot *années.*
» 152 et 191.	*Van der Meersch,* lisez la correction dans la table.
» 160 et 195.	*Van Heurne,* lisez : *Van Heurn.*
» 236, ligne 5.	*Van Heusden,* lisez : *Van Heussen.*
» 245, » 12.	1380, lisez : 1377-1378.
» 250, » 2.	*Revenu,* lisez : *retourné.*
» 255, » 9.	*A. Heylen,* lisez : *P. J. Heylen.*
» 372. à l'article	*Musschembroeck,* lisez : *Musschenbroeck.*

Tournai, typ. H. Casterman.

